DR. WIMMER.
FLORA
VON
SCHLESIEN.

Weihnachten 1879.
v. Hermine
W. Lühen.

FLORA VON SCHLESIEN.

DR. FRIEDRICH WIMMER'S

FLORA VON SCHLESIEN

preussischen und österreichischen Antheils

oder

vom oberen Oder- und Weichsel-Quellen-Gebiet.

Nach natürlichen Familien,
mit Hinweisung auf das Linné'sche System.

Dritte Bearbeitung.

Breslau.
Ferdinand Hirt's Verlag.
1857.

Papier von F. Hendler in Alt-Friedland.

Druck von Grass, Barth & Comp. (W. Friedrich) in Breslau.

Vorwort.

Schon seit Jahren war die letzte Ausgabe der Schlesischen Flora vergriffen und jetzt erst vermag ich das den Freunden dieser Flora und dem Herrn Verleger gegebene Versprechen einer neuen Bearbeitung derselben zu erfüllen. Möge dieses Buch, dem ich nur beiläufige Stunden widmen konnte, die Erwartungen, die man von ihm zu hegen berechtigt ist, nicht gänzlich täuschen.

Der grössere Umfang dieser Ausgabe macht sie zwar für den portativen Gebrauch minder bequem, war aber aus mehreren Gründen unvermeidlich. Weil nämlich jede Provinzial-Flora für Diejenigen, welche an der Bekanntschaft mit den wildwachsenden Pflanzen ihre Kenntniss von der Pflanzenwelt überhaupt aufbauen, ein erster Führer zu sein pflegt, so musste diesem Bedürfnisse genügt werden. Daher musste nicht nur die Erläuterung der Arten manche Erweiterung erfahren, sondern vornehmlich mussten auch die Kennzeichen der Genera, Familien und Classen in einer solchen Vollständigkeit gegeben werden, dass dem wissbegierigen Sammler für die erste Orientirung alles Erforderliche geboten würde. Andererseits hielt ich es auch für

nützlich, die Standorte der Arten in einem reicheren Maasse zu geben, als früher.

In der Anordnung der Classen, Familien und Sippen habe ich mich, einige unbedeutende Abweichungen abgerechnet, streng an diejenige gehalten, welche in *„Endlicher's Genera plantarum“* vorliegt, die auch in Büchern und Sammlungen heutiges Tages fast allgemein zu Grunde gelegt wird. Damit war auch die Nothwendigkeit gegeben, die dort gegebene Charakterisirung, wenngleich in kürzerer Fassung und mit den aus dem beschränkten Gebiet sich ergebenden Einschränkungen, beizubehalten. Was die Unterscheidung der Arten betrifft, so bin ich den Grundsätzen, welche ich früher befolgt habe, treu geblieben, und ich glaube, im Ganzen die richtige Mitte inne gehalten zu haben zwischen allzugrosser Zersplitterung der Formen und unnatürlicher Zusammenwerfung wohlunterschiedener Formen. Wenn man diejenigen Formen, welche von uns und heutiges Tages von der Mehrzahl der Pflanzenkenner für Bastarde angesehen werden, aussondert, so ist über das Artenrecht der deutschen Pflanzen kein sonderlicher Dissensus mehr vorhanden. In Bezug auf die hier als Bastarde aufgeführten Formen verweise ich auf meine und *Wichura's* Mittheilungen in der „Regensburger Botanischen Zeitung“ und in der „Denkschrift der Schlesischen Gesellschaft zur Feier ihres fünfzigjährigen Bestehens v. J. 1853“. Ueber das Vorhandensein von Bastardformen in den Sippen Verbascum und Cirsium hat man seit *Schiede's* und *Nägeli's* Arbeiten keine Zweifel erhoben und *Koch* nahm dieselben ohne Weiteres in seinen Bearbeitungen der deutschen Flora auf. Die Hybridität einiger als Arten bekannten und beschriebenen Weidenformen ist nächst *Lasch* zuerst von uns behauptet worden, und seit dem Jahre 1840 haben wir

eine ganze Reihe solcher Formen aufgefunden und an den oben erwähnten Orten, zum Theil auch in den früheren Ausgaben dieser Flora beschrieben, und unsere Ansicht hat bei fast allen Beobachtern und Kennern dieser schwierigen Pflanzensippe — ich nenne *Patze, Ritschl*, die schon heimgegangenen *Traunsteiner* und *Facchini, Fischer-Ooster, Lagger, Fürnrohr, Neilreich, Kerner* — Billigung und Bestätigung gefunden. Auch der gründlichste Kenner der nordischen Weiden, *N. J. Anderson* zu *Stockholm*, hat sich in vielen Punkten unserer Ansicht angeschlossen. Durch die eben so sorgfältigen als mühevollen Experimente, welche unser verehrter Freund, Herr *Wichura*, seit einer Reihe von Jahren angestellt hat, ist für mehrere Arten, namentlich für Salix rubra *Hudson*, Salix acuminata *Koch*, Salix Pontederana *Koch* der Beweis ihrer hybriden Natur geführt, indem dieselben durch die Vermischung ihrer Stammarten künstlich erzeugt worden sind. Von diesen Bastardformen also abgesehen, von denen ich auch mehrere in der Sippe Hieracium, einige in der Sippe Carex und einigen anderen nachzuweisen versucht habe, und einige schwierigere Sippen, als Hieracium, Rubus, Rosa, Mentha, Carex, Poa, Festuca u. a., abgerechnet, stehen die Arten der deutschen Flora so ziemlich fest. Unter den Beobachtern hat sich hierüber eine ziemlich gemeinsame und geläufige Praxis gebildet, welche nicht nach einem voraus festgestellten Werthe der Merkmale die Arten unterscheidet, sondern für die durch lange Beobachtung und sorgfältige Vergleichung möglichst vieler Individuen erkannten Arten die Unterschiede aufsucht und feststellt. Das wichtige Problem, welches die theoretischen Forscher beschäftigt, das Wesen der Art zu finden, worin die Frage nach der Entstehung und Verbreitung der Arten, über den

Untergang früherer und die Entstehung neuer mit eingeschlossen ist, muss bei diesen Arbeiten der descriptiven Botanik zur Seite liegen bleiben.

Aufgenommen sind in dieser Flora nur diejenigen Arten, von deren Vorkommen in Schlesien ich sichere Kenntniss habe; die wenigen, welche ich nicht selbst gesehen habe, können doch als vollständig beglaubigte gelten; ohne Ansicht eingesendeter Exemplare habe ich aber keine als Schlesischen Bürger aufgeführt. Seit dem Jahre 1840 sind folgende Arten in Schlesien theils aufgefunden, theils neu unterschieden worden: Alopecurus hybridus *W.*; Hierochloë australis *(Thust)*; Carex evoluta *(Gerhardt)*, aristata *(Siegert)*, caespitosa *L.* sec. *Fries*, tricostata, turfosa, Buekii *W.*, axillaris *(Hilse)*, polyrrhiza *(Wichura)*; Juncus Tenageja *(Hilse)*; Najas major *(Hausleutner)*; Ceratophyllum submersum; Wolfia arrhiza *(Milde)*; Epipactis rubiginosa; Litorella lacustris *(Pauli)*; Thesium pratense *(Krause)*; Senecio paludosus *(Unverricht)*; Hieracium carpaticum, anglicum, crocatum; Mentha gentilis; Euphrasia picta *W.*; Veronica aphylla *(Kelch)*; Scandix Pecten *(Postel)*; Clematis recta *(Kelch)*; Dianthus Wimmeri *(Wichura)*; Cerastium longirostre *(Wichura)*; Herniaria hirsuta *(Hertzsch)*; Camelina microsperma; Erysimum repandum *(Siegert)*; Viola pratensis; Corydalis pumila *(Mielke)*; Aldrovanda vesiculosa *(Hausleutner)*; Primula Auricula *(Wenck)*; Elatine hexandra *(Unverricht)*, triandra *(Kabath)*; Hypericum pulchrum *(Kölbing)*; Euphorbia stricta *(Schauer)*; Potentilla Fragariastrum *(Felder)*; Agrimonia odorata *(A. Braun)*.

Ausser diesen Bereicherungen der Flora verdanke ich aber den mir von den verschiedensten Seiten zugegangenen Mittheilungen eine ausgebreitete Kenntniss der Standorte der Schlesischen Pflanzenarten. Von denselben habe ich einen so ausgedehnten Gebrauch gemacht, als es der Zweck des Buches und die Grenze, welche eingehalten werden musste, gestattete; bei den häufigeren Pflanzen konnte nur die Verbreitung im Gebiet angedeutet werden. Ausser den Beiträgen, welche ich den Herren *Göppert*, *Milde*, *Fietz*, *Arndt*, Apotheker *Bartsch*, *Fincke*, *F. W. Kölbing*, *Siegert*, *Wichura*, *Passow*, *Felder*, *Schmäck*, *Elsner* verdanke, habe ich folgende umfangreichere Mittheilungen über die Schlesische Floraanzuführen. Die Herren *Postel* in *Parchwitz* und *Gerhardt* in *Liegnitz* haben über die Flora dieser Gegend ausführliche Verzeichnisse eingesandt und nach und nach vervollständigt. Herr Dr. *Schuchardt* in *Landeshut* hat von den Umgebungen von *Görlitz*, so wie von denen von *Landeshut* sehr genaue und vollständige Pflanzencataloge mitgetheilt. Aus der Umgegend von *Niesky* und von *Reichenbach* hat Herr Lehrer *Thust* die ausgezeichneteren Arten zugesandt. Herr Lehrer *Bartsch* in *Ohlau* hat die seltneren Arten und Formen, besonders der Sippe Carex, aus den Umgebungen von *Ohlau*, *Carlsruhe* und *Medzibor* alljährlich mitgetheilt. Ueber die noch wenig bekannte Gegend von *Gr.-Glogau* verdanken wir sehr ausführliche, durch Exemplare belegte Angaben der Güte des Herrn Apotheker *Mielke*. Die Flora von *Strehlen* ist früher durch Herrn Apotheker *Zölffel*, neuerlich durch Herrn Lehrer *Hilse* so genau wie wenige Gegenden unserer Provinz durchforscht worden, und den fortgesetzten Mittheilungen besonders des Letzteren verdanken wir die umfassende Kenntniss derselben. Herr Professor *Kaiser* in *Brieg* theilte uns bereitwilligst seine Anzeichnungen, namentlich die Flora

des *Riesengebirges* und der Umgegend von *Brieg* betreffend, mit, aus denen wir manchen wichtigen Beitrag entnommen haben. Ueber die Flora des Fürstenthums *Teschen* gab uns Herr Dr. *Reissek* in *Wien* viele belehrende Aufschlüsse. Herr *Unverricht* theilte seine Beobachtungen über die Flora der Gegend von *Myslowitz* mit, welche einige eigenthümliche Formen enthält. Aus der Gegend von *Nimptsch* hat uns Herr *Heuser* sehr werthvolle Beiträge zugehen lassen; desgleichen Herr Dr. *Stenzel* aus verschiedenen Gegenden des Vorgebirges. Endlich verdanken wir den Mittheilungen des leider so früh verstorbenen Herrn *Paul Scholz*, Lehrer am Gymnasium zu *Hirschberg*, die genaue Kenntniss der Flora von *Steinau a. O.* Für alle diese hier genannten und sonst noch mir freundlichst überwiesenen Mittheilungen spreche ich hier meinen wärmsten Dank aus.

Einigen schwierigeren Sippen, deren Arten zu erkennen und richtig zu unterscheiden wir uns zur besonderen Aufgabe gemacht haben, ist eine etwas ausführlichere Behandlung zu Theil geworden, und wir bitten unsere Richter, dass gegen das Bessere, was hier geleistet sein dürfte, manche Mängel der übrigen Theile compensirt werden mögen. Von den Salix-Arten schmeicheln wir uns hier eine solche Darstellung gegeben zu haben, wie sie nach den jetzt vorhandenen Hilfsmitteln eine naturgetreue genannt werden darf. Eben so hoffen wir, dass diejenigen, welche die Schlesischen Arten von Hieracium, Carex und Rubus nach unserem Buche kennen lernen wollen, den gewünschten Aufschluss finden werden. Was hierin gegen die früheren Bearbeitungen geändert ist, wird, so hoffe ich, als Verbesserung erkannt werden. Wir haben die genannten Sippen seit einer Reihe von Jahren mit be-

sonderer Aufmerksamkeit verfolgt. Wir sind weit entfernt, zu glauben, dass die hier dargelegte Sonderung der Arten die richtige sei, aber, wo es so viel zu beobachten giebt und wo die Beobachtung so schwierig ist, wie hier, wird man auch einem kleinen Fortschritt zum Besseren Anerkennung nicht versagen.

Wie in den früheren Ausgaben sind die nur angebauten Arten durch einen Stern (*), die durch Anbau verbreiteten und hier und da verwilderten durch ein Kreuz (†), diejenigen, deren Vorkommen zweifelhaft ist, durch ein Fragezeichen (?) vor dem Namen der Art bezeichnet worden. Diejenigen Arten, welche in den früheren Ausgaben von der bereits auf Galizischem Boden liegenden *Babia Gora* aufgenommen waren, sind in dieser durch Klammern bezeichnet.

Als die vorige Bearbeitung der Flora im Jahre 1844 resp. 1845 in zwei Bänden ausgegeben wurde, veranstaltete der Herr Verleger von dem zweiten Bande eine besondere Ausgabe unter dem Titel „Neue Beiträge zur Flora von Schlesien, zur Geschichte und Geographie derselben etc.“ Dieser Band, welcher 1. die geographische Uebersicht der Vegetation Schlesiens, 2. Verzeichniss der wichtigsten Höhenpunkte der Sudeten und des Schlesischen Gebirges, 3. Anweisung zum Sammeln, Bestimmen, Trocknen und Aufbewahren der Pflanzen, 4. Geschichte und Literatur der Schlesischen Floristik, 5. Uebersicht der fossilen Flora Schlesiens von *H. R. Göppert*, enthält, hat eine geringere Beachtung gefunden, als wir zu erwarten berechtigt waren. Wir wollen es nicht unterlassen, hier darauf zu verweisen, dass sich der Herr Verleger im Interesse der Sache entschlossen hat, denselben auf unbestimmte Zeit zu einem um die Hälfte ermässigten Preise ($\frac{1}{2}$ Thlr. statt 1 Thlr.) auszugeben.

Der erste Abschnitt dieses Bandes bildet eine nothwendige Ergänzung zur Flora und darf von denjenigen, welche ein zusammenhängendes Bild derselben erhalten und besonders das Verhältniss, in welchem die Vegetation zur Bodenerhebung steht, einzusehen beabsichtigen, nicht übersehen werden.

Breslau, am 15. Juli 1857.

Wimmer.

Uebersicht des Inhalts.

Einleitung.

I. ACROBRYA, ENDSPROSSER.

I. Classe: Equiseta, Schachtelhalme.

1. Fam.: Schachtelhalme, Equisetaceae.

II. Classe: Filices, Laubfarn.

2. Fam.: Polypodiaceen, Polypodiaceae.

3. Fam.: Traubenfarn, Osmundaceae.

4. Fam.: Mondfarn, Ophioglosseae.

III. Classe: Selagines.

5. Fam.: Bärlappe, Lycopodiaceae.

IV. Classe: Hydropterides, Wasserfarn.

6. Fam.: Salvinien, Salviniaceae.

II. AMPHIBRYA, UMSPROSSER.

V. Classe: Spelzenblüthige, Glumaceae.

7. Fam.: Gräser, Gramineae.

III. ACRAMPHIBRYA, ENDUMSPROSSER.

Erste Reihe: Gymnospermae, Nacktsamige.

XII. Classe: Coniferae, Zapfenträger.

22. Fam.: Cypressenartige, Cupressinae.

23. Fam.: Föhren, Abietinae.

24. Fam.: Eiben, Taxineae.

Zweite Reihe: Kronenlose, Apetalae.

XIII. Classe: Wassergewächse, Aquaticae.

25. Fam.: Wasserzinken, Ceratophylleae.

26. Fam.: Wassersterne, Callitrichinae.

XIV. Classe: Juliflorae, Kätzchenträger.

27. Fam.: Birken, Betulaceae.

28. Fam.: Becherfrüchtige, Cupuliferae.

28b. Fam.: Ulmen, Ulmaceae.

29. Fam.: Nesseln, Urticaceae.

30. Fam.: Hanfpflanzen, Cannabineae.

31. Fam.: Weiden, Salicineae.

XV. Classe: Oleraceae, Gemüsepflanzen.

32. Fam.: Melden, Chenopodeae.

33. Fam.: Amarantaceen, Amarantaceae.

34. Fam.: Knöteriche, Polygoneae.

XVI. Classe: Lorbeere, Thymelaeae.

35. Fam.: Sandeln, Santalaceae.

36. Fam.: Seideln, Daphnoideae.

XVII. Classe: Serpentariae, Schlangenwurzeln.

37. Fam.: Schlangenwurzeln, Aristolochieae.

Dritte Reihe: Gamopetalae.

XVIII. Classe: Plumbagines, Grasnelkenartige.

38. Fam.: Wegeriche, Plantagineae.

39. Fam.: Grasnelken, Plumbagineae.

XIX. Classe: Aggregatae, Haufblüthige.

40. Fam.: Baldriane, Valerianeae.

41. Fam.: Karden, Dipsaceae.

42. Fam.: Korbblüthige, Compositae.

I. Röhrenblumige, Tubuliflorae.

II. Zungenblumige, Liguliflorae.

XX. Classe: Campanulinae, Glockenblümler.

43. Fam.: Glockenblumige. Campanulaceae.

XXI. Classe: Caprifolia, Geisblättler.

44. Fam.: Röthepflanzen, Rubiaceae.

Gruppe: Stellatae.

45. Fam.: Heckenkirschen, Lonicereae.

XXII. Classe: Contortae, Drehblüthige.

46. Fam.: Oelbaumartige, Oleaceae.

47. Fam.: Apocyneen, Apocynaceae.

48. Fam.: Asclepiadeae.

49. Fam.: Enziane, Gentianeae.

XXIII. Classe: Nuculiferae, Nüsschentragende.

50. Fam.: Lippenblumige, Labiatae.

XXVI. Classe: Petalanthae, Primeln.

58. Fam.: Primelblüthige, Primulaceae.

XXVII. Classe: Bicornes, Haiden.

59. Fam.: Haidekräuter, Ericaceae.

Vierte Reihe: Dialypetalae.

XXVIII. Classe: Discanthae, Scheibenblumige.

60. Fam.: Doldenpflanzen, Umbelliferae.

XXXII. Classe: Nelumbia, Seerosen.

72. Fam.: Seekandel, Nymphaeaceae.

XXXIII. Classe: Parietales, Wandfrüchtige.

73. Fam.: Cistrosen, Cistineae.

74. Fam.: Sonnenthaue, Droseraceae.

75. Fam.: Veilchen, Violariae.

XXXIV. Classe: Peponiferae, Kürbisfrüchtige.

76. Fam.: Melonen, Cucurbitaceae.

XXXV. Classe: Caryophyllinae, Nelken.

77. Fam.: Portulake, Portulaceae.

78. Fam.: Nelkenblumige, Caryophylleae.

XXXVI. Classe: Columniferae, Säulchentragende.

79. Fam.: Malven, Malvaceae.

XLIII. Classe: Gruinales, Reiherschnäbler.

92. Fam.: Storchschnäbler, Geraniaceae.

93. Fam.: Leinpflanzen, Lineae.

94. Fam.: Kleesalzpflanzen, Oxalideae.

95. Fam.: Balsaminen, Balsamineae.

XLIV. Classe: Calyciflorae, Kelchblüthige.

96. Fam.: Nachtkerzen, Oenothereae.

97. Fam.: Halorageen, Halorageae.

98. Fam.: Weideriche, Lytrariae.

XLV. Classe: Rosiflorae, Rosenblüthige.

99. Fam.: Kernobst, Pomaceae.

100. Fam.: Rosen, Rosaceae.

1. Gruppe: Roseae.

2. Gruppe: Dryadeae.

3. Gruppe: Spiraeaceae.

101. Fam.: Steinobst, Amygdaleae.

XLVI. Classe: Leguminosae, Hülsenpflanzen.

102. Fam.: Schmetterlingsblumige, Papilionaceae.

Uebersicht des Systems.

Das Pflanzenreich wurde von *Linné* in zwei grosse Abtheilungen geschieden, welche er Cryptogamia und Phanerogamia nannte. Die Pflanzen der ersten Abtheilung haben die Haupttheile der Pflanze Stängel (Längengebilde) und Blatt (Flächengebilde) noch gar nicht oder nicht deutlich gesondert; man vermisst an ihnen äusserlich sichtbare Blüthen (daher Cryptogamae *Linn.*); sie haben gar keine oder nur unvollkommene und gleichsam Anfänge von Organen der Blüthe d. h. Staubblättern und Stempeln (daher Agamae *Necker* und Esexuales *Lindley*); sie haben keine mit einem Keime versehenen Samen, sondern nur Keimkörner (sporae, sporidia), in denen von einem Keim (embryo) und Keimblättern oder Cotyledonarblättern (cotyledones) noch keine Spur ist (daher Anembryonatae *Rich.* und Acotyledoneae *Jussieu*); die Elementartheile ihres Gewebes (mit Ausnahme der von *Linné* auch zu den Cryptogamen gerechneten Farn) sind rundliche oder längliche Zellen, ohne die sogenannten Gefässe (daher Cellulares *De Candolle*). Nach der verschiedenen Bildungsweise der Stängel- und Blatt-Organe, nach der Ausbildung und Lagerung der Keimkörner und dem Entwickelungsgrade des Zellengewebes werden die Classen, Ordnungen und Familien dieser Abtheilung unterschieden.

Die zweite Abtheilung hat deutlich von einander geschiedene Haupttheile: Wurzel, Stängel, Blatt; ferner sichtbare

Blüthen (daher Phanerogamae *Linné*), mit zweierlei wesentlichen Organen der Blüthe, Staubblättern und Stempeln, durch deren Thätigkeit die Vollendung des Samens bewirkt wird (daher Sexuales *Lindl.*); Samen, die einen Keim, embryo, d. i. die künftige Pflanze schon bis zu einem gewissen Grade entwickelt, mit Keimblatt oder Cotyledonarkörper darstellen (daher Cotyledonares *Juss.*); bei der Zerlegung findet man als Bestandtheile ihrer Masse Zellgewebe und Gefässe, vasa spiralia (daher Vasculares *De Candolle*).

Die Phanerogamae lassen sich nach der Beschaffenheit des Keims in zwei Kreise sondern, indem damit eine durchgreifende Verschiedenheit der ganzen Organisation zusammenhängt.

Bei den Pflanzen des ersten Kreises, Monocotyledoneae, liegt der Keim als ein längliches oder keulenförmiges Körperchen, entweder mit oder ohne einen Eiweisskörper innerhalb der Samenschale, ohne deutliche Sonderung seiner drei Theile, des Knöspchens, plumula, der Keimblätter, cotyledones, und des Würzelchens, radicula; bei der Entwickelung zeigt sich das Keimblatt als eine einfache häutige Scheide, die das Knöspchen einschliesst, daher Monocotyledoneae *Juss.*, und aus dem unteren hohlen Ende des Keims treten mehrere Würzelchen hervor, daher Endorrhizae *Richard*, Endogenae *De Cand.* Mit diesem Grundcharakter sind folgende Merkmale der Organisation verbunden. Die Wurzel dieser Gewächse ist sehr häufig ein starker, söhlig oder senkrecht sich fortsetzender Wurzelstock, mit zwiebelförmigen unterirdischen Knospen. Der Stängel ist oft nur als die senkrechte Verlängerung des Wurzelstockes zu betrachten, oft knotig-gegliedert, von den Blattscheiden theilweise umhüllt oder mit Narbeneindrücken der abgefallenen Blätter. Die Blätter stets wechselständig, an ihrem Grunde in Blattscheiden übergehend, meist mit schmaler und wenig ausgebildeter Platte, letztere von geraden parallelen Nerven (oder Ribben) durchzogen, zwischen denen nur selten einige netzförmig-verbundene Queradern befindlich sind. Die Blumendecke und die Theile der Blume sind in der Dreizahl oder deren Verdoppelungen vorhanden. Die Blumendecke ist einfach, zwar meist aus einem äusseren oder unteren und inneren oder oberen Kreise von Zipfeln

oder Blättchen, welche aber an ihrem Grunde zu einem einzigen Körper vereinigt sind; häufig an Farbe und Gestalt noch den unteren Blättern ähnlich, bisweilen aber auch sämmtlich schöngefärbt und kronenartig; nie aber ist ein deutlicher Unterschied von Kelch und Krone da. Die Früchte sind entweder einfache Kornfrüchte, oder dreifächerige häutige oder beerenförmige Kapseln. Bei der Zerlegung zeigt der Stängel oder Stamm, wie bei den Palmen, ein meist trockenes Zellgewebe mit darin zerstreuten Gefässbündeln, ohne gesonderte Schichten.

In diesem Kreise unterschied *Jussieu* nach der Stellung der Blumendecke, der Staubblätter und des Fruchtknotens gegen einander drei Reihen: 1. Staminibus hypogynis, deren Staubblätter auf dem Fruchtboden stehen. 2. Staminibus perigynis germine supero, deren Staubblätter auf der Blumendecke stehen und deren Fruchtknoten frei ist. 3. Germine infero, deren Staubblätter auf der mit dem Fruchtknoten verwachsenen Blumendecke oder auf einem mit der Narbe verwachsenen Träger stehen.

Bei den Pflanzen des zweiten Kreises, Dicotyledoneae, sind die drei Theile des Keimes gesondert und namentlich sind zwei gegenständige Keimblättchen meist schon vor der Keimung entwickelt, welche das Federchen einschliessen, daher Dicotyledoneae *Jussieu,* und das Wurzelende des Keims wird unmittelbar durch Verlängerung zur Wurzel; daher Exorrhizae *Richard,* Exogenae *De Cand.* Mit diesem Grundcharakter, wovon es nur sehr geringe Ausnahmen giebt, sind folgende Merkmale der Organisation verbunden. Der Stängel ist stielrund oder vierkantig, und bisweilen knotig-gegliedert. Die Blätter sehr häufig in Stiel und Platte geschieden, ersterer nie in eine wahre Blattscheide verwandelt, sondern nur am Grunde verbreitert und häufig von Nebenblättern von verschiedener Gestalt und Stellung begleitet. Die Blattplatte ist von einem Adernetz durchzogen, häufig in die Breite gezogen und oft vielfach zerschlitzt. Die Blätter sind bisweilen wahrhaft zusammengesetzt, d. h. jedes auf einem besonderen Stiel, welche sämmtlich einem Hauptstiele eingelenkt sind. Die Blätter sind entweder wechsel- oder gegenständig, auch wirtelständig; die gegenständigen meist vierzeilig; bisweilen unten gegen- oder wirtel-, weiter oben wechselständig. In der Blumendecke und den anderen

Theilen der Blume herrschen die Zahlen Fünf und Vier und deren Verdoppelungen vor. Die Blumendecke besteht bei der Mehrzahl aus zwei über einander geordneten Kreisen, einem äusseren, Kelch, welcher grün und blattartig; einem inneren, Krone, welcher gefärbt und von dünnhäutiger Beschaffenheit ist. Wenn der eine Kreis fehlt, so pflegt der vorhandene mehr kelchartig zu sein. Selten fehlt die Blumendecke ganz. Bei der Zerlegung namentlich derjenigen mit ausdauerndem Stängel oder Stamme versehenen Pflanzen dieses Kreises zeigt ein Durchschnitt derselben drei gesonderte Schichten: 1. Rinde, cortex, aus Rindenzellenkörper und Rindenfaserkörper oder Bast bestehend; 2. Holz, lignum, aus ringförmig-concentrischen Lagen bestehend, wovon alljährig aussen eine neue angesetzt wird, welche aus Bündeln von Holzzellen und Gefässen und dazwischen liegendem Parenchym-Zellgewebe bestehen, letzteres unter dem Namen der Markstrahlen als Verbindung des Centrum mit der Peripherie erscheinend; 3. Mark, medulla, die innerste Röhre nur aus Zellgewebe bestehend, bald vertrocknend und durch Pressung verschwindend.

Den Kreis der Dicotyledoneae sonderte *Jussieu* in drei Reihen nach der Zahl und der Zertheilung der Blumendecken, nämlich in: 1. Apetalae, entweder ganz ohne Blumendecke oder mit einfacher Blumendecke, welche bald grün und kelchartig, bald gefärbt und kronenartig ist, bald als eine Verschmelzung beider betrachtet werden kann; 2. Monopetalae, mit doppelter Blumendecke, wovon die innere, Krone genannt, nur aus einem Blatte besteht; 3. Polypetalae, mit doppelter Blumendecke, wovon die innere aus mehreren getrennten Blättern besteht.

Die Reihe der Apetalae, welche *Jussieu* nach der Anheftung der Staubblätter oder der die Staubblätter tragenden Blumendecke in drei Classen, nämlich Epistaminia, Peristaminia und Hypostaminia sonderte, bildet keine natürliche Abtheilung, da die hierher gerechneten Familien zum Theil in genauer Beziehung zu gewissen Familien der Monopetalae und Polypetalae stehen.

Die Reihe der Monopetalae wurde von *Jussieu* in vier Classen eingetheilt: 1. mit hypogynischer Krone; 2. mit perigynischer Krone; 3. mit epigynischer Krone und verwach-

senen Antheren; 4. mit epigynischer Krone und getrennten Antheren.

Die Reihe der Polypetalae theilte *Jussieu* auch nach der Stellung der Staubblätter und Stempel in die drei Ordnungen Epipetalia, Hypopetalia und Peripetalia.

Nach *Jussieu*, welcher als der Begründer des natürlichen Systems gilt — eigentlich sind es zwei, *A. L. de Jussieu* und sein Neffe *B. de Jussieu* — hat *A. P. de Candolle* dieses System weiter ausgebaut und vervollkommnet. In diesem Systeme, dessen Andeutung schon *Linné* gegeben hatte, werden die Pflanzen so geordnet, dass diejenigen, welche in den meisten Merkmalen ihrer Gestalt übereinstimmen, in eine Abtheilung (Gruppe oder Familie) vereinigt werden. Die Begrenzung dieser Familien und die Anordnung derselben ist es, wodurch sich die verschiedenen seit *Jussieu* aufgestellten natürlichen Systeme von einander unterscheiden. Der folgenden Anordnung ist dasjenige System zu Grunde gelegt, welches in „*Endlicher's* Genera plantarum" vorliegt. Folgendes sind die Grundzüge desselben.

Die erste Abtheilung des Pflanzenreiches bilden die Thallophyta (Lagerpflanzen), welche solche Gewächse enthält, die nach allen Richtungen hin ihr Wachsthum ausdehnen, bei welchen Stängel und Wurzel nicht geschieden sind und sämmtliche Organe in ein lagerförmiges Gebilde, thallus, verschmolzen sind. Sie begreift drei Classen: die Algen (Algae); die Flechten (Lichenes); die Schwämme oder Pilze (Fungi).

Die zweite Abtheilung des Gewächsreiches, welche alle übrigen Gewächse enthält, bilden die Cormophyta (Stockpflanzen), welche an bestimmten Stellen fortwachsen, Blätter bilden, bei denen Stängel und Wurzel nach entgegengesetzten Richtungen sich entwickeln, aus regelmässigem Zellgewebe zusammengesetzt sind, und welche durch Knospen sich vervielfältigen, so wie durch Keimkörner oder Samen sich fortpflanzen.

Die Stockpflanzen haben drei Haupt-Unterabtheilungen nach der Art des Wachsthumes. 1. Acrobrya. Das Wachsthum des Stängels geschieht nur an dem Ende. 2. Amphibrya. Das Wachsthum des Stängels geschieht im Umfange. 3. Acramphibrya.

Das Wachsthum des Stengels geschieht an dem Ende und im Umfange zugleich.

Die erste Hauptunterabtheilung, die Acrobrya oder Endsprosser, zerfällt in zwei Gruppen: Anophyta, Gefässlose Endsprosser, und Protophyta, Gefässführende Endsprosser.

Die Gefässlosen Endsprosser bilden die Classe der Hepatica, Lebermoose, und der Musci, Laubmoose.

Die Lagerpflanzen und die erste Gruppe der Endsprosser, die Gefässlosen Endsprosser, also die Algen, Flechten, Pilze, Lebermoose und Laubmoose, bleiben von der nachfolgenden Darstellung der Vegetation der Provinz Schlesien ausgeschlossen. Nach der *Linné*'schen Eintheilung des Gewächsreiches bildeten diese Gewächse mit Einschluss der vier hier folgenden und in die Darstellung der Vegetabilien Schlesiens mit aufgenommenen Classen die Vierundzwanzigste Classe, d. i. dessen Cryptogamia, Verborgenblüthige.*)

Die zweite Ordnung der Acrobrya oder Endsprosser, nämlich die Gefässführenden Endsprosser oder Protophyta, enthält die vier Classen der Schachtelhalme oder Gliederfarn, Equiseta; der Laubfarn oder Wedelfarn, Filices; der Wasserfarn, Hydropterides, und der Zapfenfarn, Selagines.

Die zweite Hauptunterabtheilung der Stockpflanzen, die Amphibrya oder Umsprosser, enthält in unserer Flora 7 Classen mit 15 Familien.

Die dritte Hauptunterabtheilung der Stockpflanzen, die Acramphibrya oder Endsprosser, zerfällt in die vier Gruppen: der Gymnospermae oder Nacktsamigen; der Apetalae, mit

*) Die hier nicht aufgeführten Pflanzen Schlesiens sind zum Theil in anderen Werken behandelt und erörtert, namentlich die Lebermoose in *Nees v. Esenbeck's* Erinnerungen aus dem Riesengebirge, 1. bis 4. Bd., Berlin und Breslau 1833—1838; die Flechten in *Körber's* Synopsis Lichenum Germaniae und in vielen Aufsätzen *v. Flotow's;* ein Theil der Algen, namentlich deren Physiologie, in Aufsätzen *Cohn's* u. s. w.

unvollständigen Blumendecken; der Gamopetalae, mit einblättrigen Blumendecken; der Dialypetalae, mit mehrblättrigen Blumendecken.

Die erste Gruppe, die der Gymnospermae, enthält eine Classe und drei Familien.

Die zweite Gruppe, die der Apetalae, enthält fünf Classen und vierzehn Familien.

Die dritte Gruppe, die der Gamopetalae, enthält fünf Classen und einundzwanzig Familien.

Die vierte Gruppe, die der Dialypetalae, enthält neunzehn Classen und dreiundvierzig Familien.

Diagnostische Uebersicht

der Classen und Familien des natürlichen Systems.

ACROBRYA, PROTOPHYTA.

Der Stamm wächst an den Enden fort und enthält Gefässbündel.

I. Classe: Equiseta, Gliederfarn. Gegliederte Stängel mit gezähnten Scheiden. Endständige Fruchtähren.

1. Fam.: Schachtelhalme, Equisetaceae.

II. Classe: Filices, Laubfarn. Laubartige Stängel, die sich schneckenförmig-gerollt entwickeln und auf der Unterseite der blattartigen oder zusammengezogenen Laubsubstanz die Fruchtbehälter tragen.

2. Fam.: Polypodiaceen, Polypodiaceae. Die Fruchtbehälter auf der Unterseite des Laubes von einem unregelmässig sich öffnenden Ringe umgeben.
3. Fam.: Traubenfarn, Osmundaceae. Die Fruchtbehälter auf der Unterseite des Laubes oder an dem zusammengezogenen Laube rispenförmig, mit unvollständigem Ringe, und öffnen sich an der Spitze.
4. Fam.: Mondfarn, Ophioglosseae. Die Fruchtbehälter auf zusammengezogenem Laube, ohne Ring, zur Hälfte in zwei Klappen sich öffnend.

III. Classe: Selagines, Zapfenfarn. Fruchtbehälter in den Achseln der Blätter mit Sporen von zweierlei Gestalt. Stamm mit einfachen sitzenden Blättern.

5. Fam.: Bärlappe, Lycopodiaceae.

IV. Classe: Hydropterides, Wasserfarn. Fruchtbehälter von zweierlei Gestalt am Grunde der Blätter und Stängel gesondert.

6. Fam.: Salvinien, Salviniaceae.

AMPHIBRYA.

Der Stamm wächst im Umfange.

V. Classe: Glumaceae, Spelzenblumige. Die Blumen in Aehrchen, von dachziegelförmigen, schuppenförmigen Deckblättern umgeben, fast ohne Blumendecke, mit je einer Grasfrucht.

7. Fam.: Gräser, Gramineae. Die Samenknospe wandständig. Die Samendecke mit der Samenschale verwachsen. Der Stängel knotig; die Blattscheiden gespalten.

8. Fam.: Riete, Cyperaceae. Die Samenknospe grundständig. Die Samendecke locker. Der Stängel meist ohne Knoten; die Blattscheide ungespalten.

VI. Classe: Helobiae, Sumpflilien. Die Blumendecke aus zwei Reihen, die innere gefärbt. Mehrere freie, einfächerige Fruchtknoten. Gesonderte kapselartige Früchtchen.

9. Fam.: Froschlöffel, Alismaceae. Ein oder zwei Samenknospen an der Naht der Früchtchen.

10. Fam.: Butomaceae. Viele Samenknospen an wandständigen, verzweigten Samenhaltern.

VII. Classe: Coronariae, Kronengräser. Die Blumendecke aus zwei gleichförmigen Reihen, meist kronenartig-gefärbt. Ein dreifächeriger, freier Fruchtknoten. Frucht eine Kapsel oder Beere.

11. Fam.: Binsen, Juncaceae. Blumendecke trockenhäutig-spelzenartig. Halm mit Blattscheiden.

12. Fam.: Germer, Melanthaceae. Blumendecke kronenartig. Frucht besteht aus drei sich von einander lösenden Kapseln.

13. Fam.: Lilien, Liliaceae. Blumendecke kronenartig, 6theilig. Frucht eine mehrsamige Kapsel oder Beere.

14. Fam.: Smilaceae. Blumendecke kronenartig, 6- oder 4theilig. Frucht eine Beere mit wenigen Samen.

VIII. Classe: Ensatae, Schwertlilien. Blumendecke halb- oder ganz-oberständig, 6theilig, regel- oder unregelmässig. Staubblätter frei.

15. Fam.: Wasserschwertel, Hydrocharideae. Sechs oder viele Staubblätter. Fruchtknoten 1—6—9fächerig. Samen ohne Eiweiss.

16. Fam.: Schwertlilien, Irideae. Drei Staubblätter. Fruchtknoten 3fächerig. Samen mit Eiweiss.

17. Fam.: Amaryllideen, Amaryllideae. Sechs Staubblätter. Fruchtknoten 3fächerig. Samen mit Eiweiss.

IX. Classe: Fluviales, Fluthkräuter. Blumendecke fehlt oder ist unausgebildet. Ein oder mehrere freie Fruchtknoten, mit je einer Samenknospe. Samen ohne Eiweiss.

18. Fam.: Najadeen, Najadeae. Blumen meist einhäusig, selten zwitterig.

X. Classe: Gynandrae, Saleppflanzen. Blumendecke oberständig, 6theilig, unregelmässig. Staubblätter mit dem Griffel zu einer Säule vereinigt.

19. Fam.: Orchideen, Orchideae. Fruchtknoten einfächerig, mit drei wandständigen Samenhaltern.

XI. Classe: Spadiciflorae, Kolbenblüthige. Die Blumen auf einem Kolben sitzend, die ♀ unterhalb.

20. Fam.: Aroideen, Aroideae. Blumenhülle fehlt oder besteht aus schuppenförmigen Blättchen. Frucht eine Beere.

21. Fam.: Kolbenrohre, Typhaceae. Blumenhülle besteht aus borstenartigen Blättchen. Frucht eine Steinbeere.

ACRAMPHIBRYA.

Der Stamm wächst im Umfange und an den Enden zugleich.

A. Gymnospermae, Nacktsamige. Freiliegende Samenknospen.

XII. Classe: Coniferae, Zapfenträger. Blumen ein- oder zweihäusig, in Kätzchen. Die Samenknospen auf einer freien Schuppe oder einem offenen Becher.

22. Fam.: Cypressen, Cupressinae. Die samenknospentragenden Schuppen an der Axe. Samenknospen aufrecht.

23. Fam.: Föhren, Abietinae. Die samenknospentragenden Schuppen an der Axe. Samenknospen umgekehrt.

24. Fam.: Eiben, Taxineae. Die Samenknospe einzeln in einem offenen Becher.

B. Apetalae, Kronenlose. Blumendecke fehlt, oder ist unvollkommen, oder einfach, grün oder gefärbt, frei oder mit dem Fruchtknoten verwachsen.

XIII. Classe: Aquaticae, Wassergewächse. Im Wasser lebende Kräuter mit gegen- oder wirtelständigen Blättern. Samen ohne Eiweiss.

25. Fam.: Wasserzinken, Ceratophylleae. Fruchtknoten einfächerig.

26. Fam.: Wassersterne, Callitrichinae. Fruchtknoten vierfächerig.

XIV. Classe: Juliflorae, Kätzchenträger. Blumen in Kätzchen oder Knäueln. Frucht meist einsamig. — Vorzugsweise Holz-Gewächse.

27. Fam.: Birken, Betulaceae. Bäume. ♂ Blumendecke schuppenförmig oder kelchartig. Einsamige, mit den Deckblättern zu einer Art Zapfen vereinigte Nüsschen.

28. Fam.: Becherfrüchtige, Cupuliferae. Bäume. ♂ Blumendecke schuppenförmig oder kelchartig. ♀ Blumendecke mit dem Fruchtknoten verwachsen. Nuss von der vergrösserten Hülle zum Theil umschlossen.

28b. Fam.: Ulmen, Ulmaceae. Bäume. Blumen einhäusig und zwitterig. Blumendecke glockig. Einsamige geflügelte Nuss.

29. Fam.: Nesseln, Urticaceae. Kräuter. Blumen getrennt und zwitterig. Blumendecke kelchartig. Narbe pinselförmig.

30. Fam.: Hanfpflanzen, Cannabineae. Kräuter. Blumen getrennt. ♂ Blumendecke kelchartig, ♀ schuppenförmig. Nüsschen zweiklappig.

31. Fam.: Weiden, Salicineae. Sträucher und Bäume. Blumendecke fehlt. Samen mit einem Haarschopf.

XV. Classe: Oleraceae, Gemüsepflanzen. Blumendecke kelchartig oder gefärbt, regelmässig. Fruchtknoten einfächerig. Frucht schlauchförmig oder nussartig.

32. Fam.: Melden, Chenopodeae. Blumendecke krautig. Einsamige Schlauchfrucht.

33. Fam.: Amarantaceen, Amarantaceae. Blumendecke trockenhäutig. Einsamige Schlauchfrucht.

34. Fam.: Knöteriche, Polygoneae. Blumendecke krautig. Einsamige Grasfrucht.

XVI. Classe: Thymelaeae, Lorbeere. Blumendecke beiderseits oder nur innen gefärbt, regelmässig. Ein einzelner, oder mehrere freie, oder verbundene Fruchtknoten. Frucht eine Balgkapsel, Nuss oder Steinbeere.

35. Fam.: Sandeln, Santalaceae. Fruchtknoten mit der Röhre der Blumendecke verwachsen.

36. Fam.: Seideln, Daphnoideae. Fruchtknoten frei.

XVII. Classe: Serpentariae, Schlangenwurzeln. Die Staubblätter sitzen auf einer dem Fruchtknoten anhängenden Scheibe. Fruchtknoten mehrfächerig.

37. Fam.: Schlangenwurzeln, Aristolochieae.

C. Gamopetalae. Blumendecke doppelt; die Blätter der Blumenkrone unter einander verwachsen.

XVIII. Classe: Plumbagines, Grasnelkenartige. Kelch frei. Krone unterständig. Fruchtknoten 1—2fächerig; die Frucht ein- bis mehrsamig.

38. Fam.: Wegeriche, Plantagineae. Krone viertheilig.

39. Fam.: Grasnelken, Plumbagineae. Krone fünftheilig.

XIX. Classe: Aggregatae, Haufblüthige. Krone oberständig. Fruchtknoten unterständig, einfächerig oder dreifächerig, mit zwei leeren Fächern. Frucht einsamig.

40. Fam.: Baldriane, Valerianeae. Staubblätter frei. Fruchtknoten 3fächerig, mit zwei leeren Fächern. Samen ohne Eiweiss.

41. Fam.: Karden, Dipsaceae. Staubblätter frei. Fruchtknoten 1fächerig. Samen mit Eiweiss.

42. Fam.: Korbblüthige, Compositae. Staubblätter mit verwachsenen Staubbeuteln. Fruchtknoten 1fächerig. Samen ohne Eiweiss.

XX. Classe: Campanulinae, Glockenblümler. Krone meist oberständig. Staubblätter unter oder um den Fruchtknoten. Fruchtknoten meist unterständig und mehrfächerig. Frucht ein- oder vielsamig.

43. Fam.: Glockenblüthige, Campanulaceae.

XXI. Classe: Caprifolia, Geisblättler. Krone oberständig. Staubblätter an der Krone befestigt. Fruchtknoten unterständig, zwei- bis mehrfächerig.

44. Fam.: Röthepflanzen, Rubiaceae. Blätter mit Nebenblättern.

45. Fam.: Heckenkirschen, Lonicereae. Blätter ohne Nebenblätter.

XXII. Classe: Contortae, Drehblüthige. Krone unterständig. Staubblätter an der Krone befestigt. Fruchtknoten 2theilig. Blätter gegen- oder quirlständig.

46. Fam.: Oelbaumartige, Oleaceae. Zwei Staubblätter.

47. Fam.: Apocyneen, Apocynaceae. Vier bis fünf Staubblätter, mit körnigem Pollen. Enthalten Milchsaft.

48. Fam.: Asclepiadeen, Asclepiadeae. Fünf in eine Röhre verbundene Staubblätter, mit wachsartigem Pollen. Enthalten Milchsaft.

49. Fam.: Enziane, Gentianeae. Fünf freie Staubblätter, mit körnigem Pollen. Ohne Milchsaft.

XXIII. Classe: Nuculiferae, Nüsschentragende. Kelch frei. Krone unterständig, oft unregelmässig. Fruchtknoten 4theilig; die Fächer 1samig.

50. Fam.: Lippenblumige, Labiatae. Krone unregelmässig. Zwei oder vier Staubblätter. Vier Schliessfrüchte.

51. Fam.: Eisenkräuter, Verbenaceae. Frucht aus 2 oder 4 ein- oder zweifächerigen Kernen bestehend.

52. Fam.: Scharfblätterige, Asperifoliae. Krone fast regelmässig. Fünf Staubblätter. Vier Schliessfrüchte.

XXIV. Classe: Tubiflorae, Röhrenblumige. Kelch frei. Krone unterständig, regelmässig. Frucht eine Kapsel oder Beere, 3—5fächerig, mit vielen Samen in jedem Fache.

53. Fam.: Winden, Convolvulaceae. Fruchtknoten 2- bis 4fächerig, mit einem oder zwei Samen in jedem Fache.

54. Fam.: Tollkräuter, Solanaceae. Fruchtknoten 2- bis 5fächerig, mit vielen Samen in jedem Fache.

XXV. Classe: Personatae, Maskirtblumige. Kelch frei oder verwachsen. Krone unter- oder umständig, meist unregelmässig. Fruchtknoten 2theilig,

1—2fächerig, mit vielen Samenknospen in jedem Fache.

55. Fam.: Scrofularinen, Scrophularineae. Frucht kapselförmig, 2fächerig. Samen ohne Eiweiss.
56. Fam.: Samwurze, Orobancheae. Frucht kapselförmig, meist einfächerig. Samen mit Eiweiss. — Schmarotzer.
57. Fam.: Wasserhelme, Utricularieae. Frucht kapselförmig, mit freier Mittelsäule. Samen ohne Eiweiss. — Sumpfpflanzen.

XXVI. Classe: Petalanthae. Krone meist unterständig, regelmässig. Staubbeutel ohne Fortsatz. Staubblätter mehr als Kronenzipfel oder eben so viele, und dann denselben gegenständig. Kapsel- oder Beerenfrucht.

58. Fam.: Primeln, Primulaceae.

XXVII. Classe: Bicornes, Haiden. Kelch frei oder verwachsen. Krone auf einem Ringe, regelmässig. Staubbeutel einfach oder an der Spitze 2spaltig. Frucht 1—5theilig, mit mittelständigem Samenhalter.

59. Fam.: Haidekräuter, Ericaceae.

D. Dialypetalae. Blumendecke doppelt; die Kronenblätter frei.

XXVIII. Classe: Discanthae, Scheibenblumige. Kelchblätter verwachsen. Kronenblätter auf einer Scheibe. Fruchtfächer einsamig.

60. Fam.: Doldenpflanzen, Umbelliferae. Fünf Kronenblätter und Staubblätter. Zwei Griffel. Frucht aus zwei Theilfrüchten, die sich von der Axe lösen.
61. Fam.: Araliaceen, Araliaceae. Fünf Kronenblätter und Staubblätter. Frucht eine fleischige oder trockene Beere.
62. Fam.: Hartriegel, Corneae. Vier Kronenblätter und Staubblätter. Ein Griffel. Frucht eine Beere.
63. Fam.: Misteln, Loranthaceae. Krone fehlt. Ein Griffel. Einsamige Beere.

XXIX. Classe: Corniculatae, Fettpflanzen. Kelchblättchen verwachsen. Kronenblätter umständig; Staubblätter gleich viele oder doppelt so viele.

Mehrere mehrsamige Fruchtknoten, frei oder verwachsen.

64. Fam.: Fettpflanzen, Crassulaceae. Fünf oder zehn Balgkapseln.
65. Fam.: Steinbreche, Saxifrageae. Frucht aus zwei bis gegen den Gipfel verwachsenen mehrsamigen Fruchtblättern.
66. Fam.: Johannisbeeren, Ribesiaceae. Frucht eine breiige Beere.

XXX. Classe: Polycarpicae, Vielfrüchtige. Kelch frei, abfällig. Kronenblätter unterständig. Zahl der Staubblätter unbestimmt. Zahlreiche Fruchtknoten in Wirteln oder Aehren, selten nur einer.

67. Fam.: Ranunkeln, Ranunculaceae. Mehrere einsamige Schliessfrüchte, oder 3—5 balgartige Kapseln.
68. Fam.: Berberitzen, Berberideae. Fruchtknoten einzeln.

XXXI. Classe: Rhoeadeae. Kelch frei, abfällig. Kronenblätter unterständig. Ein einzelner, aus 2 oder mehreren Fruchtblättern bestehender Fruchtknoten. Frucht eine Kapsel, Schote, Nuss oder Beere.

69. Fam.: Mohnpflanzen, Papaveraceae. Frucht eine Kapsel oder Beere. Samen mit Eiweiss.
70. Fam.: Kreuzblumige, Cruciferae. Frucht eine Schote, Nuss oder Gliederhülse. Samen ohne Eiweiss.
71. Fam.: Reseden, Resedaceae. Fruchtknoten oben offen.

XXXII. Classe: Nelumbia, Seekannen. Kelch dauernd, mit dem Blumenboden verwachsen. Viele spiraliggeordnete Kronenblätter und Staubblätter. Mehrere zu einer Beere verschmolzene Fruchtknoten.

72. Fam.: Seerosen, Nymphaeaceae.

XXXIII. Classe: Parietales, Wandfrüchtige. Kronenblätter unterständig oder umständig. Fruchtknoten einfächerig, mit wandständigen Samenhaltern und vielen Samenknospen.

73. Fam.: Cistrosen, Cistineae. Krone regelmässig. Griffel einfach. Viele Staubblätter.
74. Fam.: Sonnenthaue, Droseraceae. Krone regelmässig. Griffel getheilt.
75. Fam.: Veilchen, Violariae. Krone unregelmässig. Griffel einfach. Fünf Staubblätter.

XXXIV. Classe: Peponiferae, Kürbisfrüchtige. Blumen meist ♂ und ♀ getrennt. Kelch und Krone meist mit verwachsenen Blättern. Staubblätter fünf oder weniger. Fruchtknoten unterständig.

76. Fam.: Melonen, Cucurbitaceae.

XXXV. Classe: Caryophyllinae, Nelken. Kelch frei. Zahl der Staubblätter bestimmt. Ein einzelner Fruchtknoten; die Samen im Grunde der inneren Fachwinkel. Keimling am Umfange.

77. Fam.: Portulake, Portulaceae. Frucht 1—8fächerig, nicht aufspringend, oder mit abspringendem Deckel, oder getheilten Fächern sich öffnend.

78. Fam.: Nelken, Caryophylleae. Kapselfrucht, welche sich in Klappen oder Zähnen öffnet, oder eine nicht aufspringende Schlauchfrucht.

XXXVI. Classe: Columniferae, Säulchentragende. Kelch frei, mit klappiger Knospenlage. Staubträger oft in Bündel verwachsen. Fruchtblätter frei, oder mit der Mittelaxe, oder unter sich verschmolzen.

79. Fam.: Malven, Malvaceae. Kelch dauernd. Staubbeutel einfach.

80. Fam.: Linden, Tiliaceae. Kelch abfällig. Staubbeutel zweifächerig.

XXXVII. Classe: Guttiferae. Kelch frei, mit dachziegelförmiger Knospenlage. Staubträger oft in Bündel verwachsen. Mehrere zu einem ein- bis mehrfächerigen Fruchtknoten verschmolzene Fruchtblätter. Samen ohne Eiweiss.

81. Fam.: Johanniskräuter, Hypericineae. Staubblätter zahlreich, in Bündel verwachsen.

82. Fam.: Taunel, Elatineae. Staubblätter frei, eben so viele oder doppelt so viele als Kronenblätter.

83. Fam.: Tamarisken, Tamariscineae. Samen mit Haarschopf.

XXXVIII. Classe: Acera, Ahorne. Kelch frei. Zahl der Staubblätter bestimmt. Drei oder zwei verschmolzene, einsamige Fruchtblätter.

84. Fam.: Ahornbäume, Acerineae.

XXXIX. Classe: Polygalinae. Blumen unregelmässig. Staubblätter mit den Kronenblättern verwachsen. Fruchtknoten frei, zweifächerig. Samen mit Nabelwulst.

85. Fam.: Polygaleen, Polygaleae.

XL. Classe: Frangulaceae. Kelch frei oder verwachsen. Zahl der Staubblätter bestimmt. Fruchtknoten zwei- bis vielfächerig, mit einem oder zwei Samen. Frucht eine Kapsel, Beere oder Steinbeere. Samen mit Eiweiss.

86. Fam.: Staphyleaceae. Fünf mit den Kronenblättern wechselnde Staubblätter. Fruchtknoten 2—3lappig. Blätter gedreit oder gefiedert.

87. Fam.: Celastrineae. Vier oder fünf mit den Kronenblättern wechselnde Staubblätter. Samen mit einem Samenmantel. Blätter einfach.

88. Fam.: Rhamneae. Vier oder fünf den Kronenblättern gegenständige Staubblätter.

XLI. Classe: Tricoccae, Dreikörnige. Blumen meist getrennt oder unvollständig. Kapselfrucht, welche durch Theilung der Scheidewände in Körner zerfällt, oder Steinbeere.

89. Fam.: Krähenbeeren, Empetreae. Samen hängend.

90. Fam.: Euphorbiaceen, Euphorbiaceae. Samen aufrecht.

XLII. Classe: Terebinthineae. Kelch frei. Kronenblätter unterständig oder umständig. Staubblätter doppelt so viele. Ein oder mehrere Fruchtknoten mit je einer Samenknospe.

91. Fam.: Diosmeae.

XLIII. Classe: Gruinales, Reiherschnäbler. Kelch frei, Kronenblätter unterständig. Zahl der Staubblätter bestimmt, die wechselständigen oft ohne Staubbeutel. Fruchtblätter unter sich, oder mit der Mittelachse vereinigt, mit 1—2 Samenknospen. Kapselfrucht.

92. Fam.: Storchschnäbler, Geraniaceae. Blumen regelmässig. Fünf an der Mittelachse angewachsene Früchtchen.

93. Fam.: Leinpflanzen, Lineae. Blumen regelmässig. Fünf verbundene Früchtchen. Samen ohne Mantel und Eiweiss.

94. Fam.: Kleesalzpflanzen, Oxalideae. Blumen regelmässig. Fünf verbundene Früchtchen. Samen mit Mantel und Eiweiss.

95. Fam.: Balsaminen, Balsamineae. Blumen unregelmässig.

XLIV. Classe: Calyciflorae, Kelchblüthige. Kelch mit klappiger Knospenlage. Kronenblätter sitzen auf dem Kelchschlunde, die Staubblätter eben da oder tiefer, oft doppelt so viele. Fruchtknoten ein- bis mehrfächerig.

96. Fam.: Nachtkerzen, Oenothereae. Kelch verwachsen. Fächer der Frucht vielsamig.

97. Fam.: Halorageen, Halorageae. Kelch verwachsen. Krone oft fehlend. Fächer der Frucht einsamig.

98. Fam.: Weideriche, Lytrariae. Kelch frei. Fächer der Frucht vielsamig.

XLV. Classe: Rosiflorae, Rosenblüthige. Die Kronenblätter sitzen auf dem Kelchschlunde; die Staubblätter ebenda in unbestimmter Mehrzahl. Mehrere freie oder unter sich oder mit dem Kelche verbundene Fruchtknoten.

99. Fam.: Kernobst, Pomaceae. Ein unterständiger, 2—5fächeriger Fruchtknoten. Frucht beerenförmig.

100. Fam.: Rosen, Rosaceae. Mehrere freie, einsamige, im Grunde des Kelches eingesenkte Fruchtknoten. Blätter mit Nebenblättern.

101. Fam.: Steinobst, Amygdaleae. Ein freier Fruchtknoten. Frucht eine Steinbeere.

XLVI. Classe: Hülsenpflanzen, Leguminosae. Kelch frei. Kronenblätter ungleich. Zahl der Staubblätter unbestimmt; Staubträger oft verwachsen. Fruchtknoten einfach, einfächerig. Frucht eine Hülse oder Gliederhülse.

102. Fam.: Schmetterlingsblumige, Papilionaceae.

Uebersicht der Sippen (genera) der Schlesischen Flora nach Linné's System.

Nach mannigfaltigen Versuchen früherer Forscher gründete *Carl von Linné* (geb. 1707 in Småland in Schweden, starb in Upsala 1778) eine neue Anordnung des Pflanzenreiches auf den Grundsatz, dass die wichtigsten Organe der Pflanze, nämlich die wesentlichen Theile der Blüthe, Staubblätter und Stempel, die vorzüglichsten Kennzeichen zur Unterscheidung der Pflanzen und Anordnung nach Classen und Ordnungen darbieten müssten. Demnach sonderte er das gesammte Pflanzenreich in 24 Classen. Die 24. Classe begreift diejenigen Gewächse, bei welchen diese Organe entweder wirklich fehlen oder nur durch analoge Bildungen gleichsam angedeutet sind. Die anderen 23 Classen werden nach der Zahl, nach der Stellung der Staubblätter zur Blumendecke, nach ihrer gegenseitigen Länge, der Art und dem Grade der Verwachsung, endlich nach der Art der Vertheilung der Staubblätter und Stempel; und jede dieser Classen in mehrere Ordnungen nach der Zahl der Stempel oder der Staubblätter oder nach der Beschaffenheit der Frucht unterschieden.

Das wesentlichste Moment, wodurch die *Linné*'sche Systematik die seiner Vorgänger übertraf und derselben nachhaltige Dauer sichert, ist die Anwendung der Begriffe der Art (nach *Oken* Gattung, species εἶδος) und der Sippe (nach Anderen Gattung oder Geschlecht, genus, γένος) auf die Anordnung und Benennung der Pflanzen. Seit *Linné* erhält jede Pflanze zwei Namen, wovon der erstere die Sippe bezeichnet, zu welcher diese Art gehört, der zweite aber zur Bezeichnung der Art bestimmt ist.

Das folgende Schema gewährt einen Ueberblick der Classen dieses Systems.

- Pflanzen mit
  - Sichtbaren Geschlechts-Organen.
    - Zwitter-Blüthen.
      - Staubblätter vom Stempel getrennt.
        - Freie .....
          - Längen-Verhältniss unbestimmt.
            - Zahl ......
              - 1. *Monandria.*
              - 2. *Diandria.*
              - 3. *Triandria.*
              - 4. *Tetrandria.*
              - 5. *Pentandria.*
              - 6. *Hexandria.*
              - 7. *Heptandria.*
              - 8. *Octandria.*
              - 9. *Enneandria.*
              - 10. *Decandria.*
              - 11. *Dodecandria.*
            - Zahl und Einfügung.
              - 12. *Icosandria.*
              - 13. *Polyandria.*
          - Längenverhältniss bestimmt
            - 14. *Didynamia.*
            - 15. *Tetradynamia.*
        - Verwachsene ....
          - an den Staubträgern
            - 16. *Monadelphia.*
            - 17. *Diadelphia.*
            - 18. *Polyadelphia.*
          - an den Staubbeuteln
            - 19. *Syngenesia.*
      - Staubblätter mit dem Stempel verwachsen .... 20. *Gynandria.*
    - Eingeschlechtige Blüthen ....
      - 21. *Monoecia.*
      - 22. *Dioecia.*
      - 23. *Polygamia.*
  - Verborgenen Geschlechtsorganen .... 24. *Cryptogamia.*

Classe I. MONANDRIA.

Ein freies Staubblatt in einer Zwitterblume.

Ordn. I. Monogynia. Ein Stempel.

Hippuris. Blumendecke: Spur eines Kelchsaums. Quirlige Blätter.
Aphanes. Blumendecke vierspaltig.

Ordn. II. Digynia. Zwei Stempel.*)

Callitriche. Blumendecke: zwei häutige Deckblättchen. Oft einhäusig.**)
Blitum. Blumendecke 4–5spaltig. Frucht eine Beere. (Die oberen Blumen mit 4–5 Staubblättern.)

Classe II. DIANDRIA.

Zwei freie Staubblätter in einer Zwitterblume.

Ordn. I. Monogynia. Ein Stempel.

a. Blumendecke einfach.

Lemna. Blumendecke napfförmig. Stängel blattartig. Wasserpflanzen.
Wolfia. Die Pflanze kugelig. Wasserpflanze.

b. Blumendecke doppelt, über dem Stempel.

Circaea. Krone zweiblättrig.

c. Blumendecke doppelt, unter dem Stempel. Krone regelmässig. Frucht einzeln.

Ligustrum. Beerenfrucht.
Syringa. Kapselfrucht.
Fraxinus. Flügelfrucht. (Fast polygamisch; die Staubträger oft verwachsen.)

*) D. h. Fruchtknoten, oder Griffel, oder Narben.

**) Zwitterblumen, wenn eine Blumenhülle zugleich Staubblätter und Stempel umgiebt. Einhäusige, wenn die eine Blumenhülle nur Staubblätter, die andere nur Stempel umgiebt, aber beide auf demselben Individuum (Stocke) stehen. Zweihäusige eben so, aber wenn auf einem Stocke nur Staubblattblumen, auf einem anderen nur Stempelblumen stehen. Polygamische, wenn unter einhäusigen auch Zwitterblumen befindlich sind.

d. Blumendecke doppelt, unter dem Stempel. Krone unregelmässig. Frucht einzeln.

Utricularia. Kelch zweiblättrig.
Pinguicula. Krone maskirt.
Gratiola. Krone zweilippig. Narbe zweilappig. (Vier Staubblätter, zwei ohne Staubbeutel.)
Veronica. Krone radförmig, mit ungleichen Zipfeln. Narbe ungetheilt.

e. Blumendecke doppelt, unter dem Stempel. Vier Früchtchen.

Lycopus. Staubbeutel zweifächerig.
Salvia. Staubbeutel einfächerig.

Classe III. TRIANDRIA.

Drei freie Staubblätter in einer Zwitterblume.

Ordn. I. Monogynia. Ein Stempel.

a. Blumendecke doppelt, über dem Stempel.

Valeriana. Kelchsaum an der Frucht zu einer Federkrone entwickelt.
Valerianella. Kelchsaum zahnförmig.

b. Blumendecke doppelt, unter dem Stempel.

Montia. Kelch zweiblättrig.

c. Blumendecke einfach, kronenartig.

Iris. Drei Blätter der Blumendecke zurückgeschlagen.
Crocus. Blumendecke regelmässig-sechstheilig.
Gladiolus. Blumendecke sechstheilig, mit ungleichen, fast zweilippigen Zipfeln.

d. Blumendecke einfach, kelchartig.

Polycnemum. Blumendecke sechsblättrig, mit 2—3 Deckblättchen.

e. Blumendecke spelzenförmig oder deckschuppenartig. Blumen in Aehrchen.

α. Aehrchen zweizeilig.

Cyperus. Aehrchen in sitzenden oder gestielten Köpfen.
Blysmus. Aehrchen in einer zweizeiligen Aehre.

β. Aehrchen ringsherum dachziegelförmig; die untersten leeren Spelzen kleiner.

Rhynchospora.

γ. Aehrchen ringsherum dachziegelförmig; die untersten leeren Spelzen grösser.

Isolepis. Keine Borsten um den Stempel.

Scirpus. Borsten 4—6 um den Stempel. Aehrchen gehäuft mit Deckblättern.

Eleocharis. Borsten 3—6 um den Stempel. Ein einzelnes Aehrchen ohne Deckblatt. Auf dem Rücken bleibt der Grund des Griffels stehen.

Limnochloe. Borsten 3—6 oder keine. Ein einzelnes Aehrchen ohne Deckblatt. Auf dem Nüsschen kein Rest des Griffels.

Eriophorum. Borsten um den Stempel, die sich bei der Fruchtreife sehr verlängern.

Ordn. II. Digynia. Zwei Stempel. (Gräser.)

a. Die Aehrchen an den Auszahnungen der Spindel sitzend.

Nardus. Die Aehrchendeckblätter fehlen.

Lolium. Die Aehrchen kehren der Spindel die Flächen zu.

Hordeum. Drei einblumige Aehrchen an jedem Zahne der Spindel; die äusseren ohne Stempel.

Elymus. Zwei bis vier mehrblumige Aehrchen an jedem Zahne der Spindel.

Triticum. Aehrchen einzeln, drei- bis mehrblumig. Aehrchendeckblätter am Grunde bauchig.

Agropyrum. Aehrchen einzeln, drei- bis mehrblumig. Aehrchendeckblätter zugespitzt.

Secale. Aehrchen einzeln, zweiblumig, mit einem Stiel als Ansatz einer dritten Blume.

b. Die Aehrchen gestielt, einblumig, oft mit Ansatz zu einem oberen oder zu einer oder zwei unteren Blumen.

α. Die Aehrchen vom Rücken zusammengedrückt.

Panicum. Blüthenstand rispig, oder fingerförmig-büschelig. Untere Blume ohne Stempel oder ganz leer.

Pennisetum. Blüthenstand ährig. Hülle aus Borsten um die Aehrchen.

Oplismenus. Blüthenstand traubig-rispig. Das äussere Deckblatt der unteren Blume stachelspitzig oder begrannt.

Milium. Einblumig; die Blumendeckblätter knorpelartig.

β. Die Aehrchen von den Seiten zusammengedrückt, ohne Aehrchendeckblätter.

Leersia.

γ. Die Aehrchen von den Seiten zusammengedrückt, mit Ansätzen zu unteren Blumen.

Anthoxantum. Zwei begrannte Deckblättchen unter der Blume.

Phalaris. Zwei grannenlose Aehrchendeckblätter.

δ. Die Aehrchen von den Seiten zusammengedrückt, mit oder ohne Ansatz zu einer oberen Blume.

Alopecurus. Ein schlauchförmiges Blumendeckblatt. Rispe ährenförmig.
Beckmannia. Zwei Blumendeckblätter, das untere umfasst das obere. Rispe ährenförmig, zweizeilig.
Phleum. Zwei häutige Blumendeckblätter. Rispe ährenförmig.
Agrostis. Rispe offen. Unteres Aehrchendeckblat grösser.
Apera. Rispe offen. Oberes Aehrchendeckblatt grösser.
Calamagrostis. Rispe offen. Lange Wollhaare unter den Blumen.

c. Die Aehrchen gestielt, zwei- oder mehrblumig.

α. Untere Blumen ohne Stempel oder ganz leer.

Phragmites. Die Aehrchen vielblumig.
Hierochloe. Die Aehrchen dreiblumig.
Arrhenatherum. Die Aehrchen zweiblumig.

β. Obere Blumen ohne Stempel oder ganz leer.

Holcus. Die obere Blume begrannt, enthält Staubblätter.
Melica. Die obere (bald eine, bald zwei) Blume schliesst zwei unausgebildete Blumen ein.

γ. Sämmtliche Blumen zwitterig,

Corynephorus. Das untere Blumendeckblatt mit keulenförmiger Granne am Grunde.
Danthonia. Das untere Blumendeckblatt an der Spitze dreizähnig.
Aira. Das untere Blumendeckblatt mit am Grunde gedrehter Granne über dem Grunde, zweispaltig. Die Aehrchendeckblätter länger als die Blume. Frucht frei.
Deschampsia. Das untere Blumendeckblatt mit gerader Granne am Grunde, vierzähnig.
Trisetum. Das untere Blumendeckblatt mit gedrehter Granne am Rücken, zweizähnig. Frucht frei.
Avena. Das untere Blumendeckblatt mit geknieter Granne über dem Grunde, zweispitzig. Frucht dem oberen Blumendeckblatt anhängend.
Koeleria. Die Aehrchen zusammengedrückt, gekielt. Rispe ährenförmig, zusammengezogen.
Dactylis. Die Blumen nach innen gebogen; das untere Blumendeckblatt mit ungleichen Seiten. Rispe gelappt.
Poa. Die Blümen eiförmig, kielig-zusammengedrückt, ohne Grannen.
Glyceria. Die Blumen eiförmig, am Rücken gerundet, ohne Grannen.
Catabrosa. Die Blumen gekielt-dreikantig; Aehrchendeckblätter klein, hohl.

Festuca. Die Blumen lanzettlich, kielig-zusammengedrückt; die äusseren Deckblätter stachelspitzig oder begrannt. Die Narben an der Spitze des Fruchtknotens.
Bromus. Die Blumen ei-lanzettlich. Die Narben an der Seite des Fruchtknotens.
Brachypodium. Zweizeilige Traube. Das innere Blumendeckblatt kämmig-gewimpert.
Briza. Das äussere Blumendeckblatt am Grunde herzförmig.
Molinia. Die Blumen kegelförmig aus bauchigem Grunde.
Cynosurus. Die Aehrchen von einer aus zweizeiligen Deckblättern gebildeten Hülle umgeben.

Classe IV. TETANDRIA.

Vier freie gleichlange Staubblätter in einer Zwitterblume.

Ordn. I. Monogynia. Ein Stempel.

a. Blumendecke doppelt. Krone vielblättrig.

Trapa. Wasserpflanze mit dorniger Nuss.
Cornus. Strauch mit einer Pflaumenfrucht.

b. Blumendecke doppelt. Krone einblättrig. Der Kelch an jeder Blume doppelt.

Knautia. Der Blumenboden haarig.
Dipsacus. Der Blumenboden mit Spreublättern. Der äussere Kelch vier- oder mehrzähnig.
Succisa. Der Blumenboden mit Spreublättern. Der äussere Kelch vierlappig, krautig.
Scabiosa. Der Blumenboden mit Spreublättern. Der äussere Kelch glockig, trockenhäutig.

c. Blumendecke doppelt. Krone einblättrig unter dem Stempel. Kelch einfach.

Plantago. Die Blumen in Köpfen; die Narben fädlich.
Centunculus. Die Blumen winkelständig; die Narben kopfig.

d. Blumendecke doppelt. Krone einblättrig über dem Stempel. Kelch einfach.

Sherardia. Kelchsaum vierzähnig.
Galium. Kelchsaum undeutlich. Krone radförmig. Frucht trocken.
Rubia. Kelchsaum undeutlich. Krone radförmig. Frucht saftig.
Asperula. Kelchsaum undeutlich. Krone trichterförmig oder glockig.

e. Blumendecke einfach.

Smilacina. Blumendecke kronenartig.
Alchemilla. Blumendecke kelchartig, achtspaltig.

Sanguisorba. Blumendecke kelchartig, gefärbt, vierspaltig. Blumen in endständigen Köpfen.
Parietaria. Blumendecke glockig. Blumen in winkelständigen Knäueln.

Ordn. III. Tetragynia. Vier Stempel.

Radiola. Blumendecke doppelt.
Potamogetón. Blumendecke einfach.

Classe V. PENTANDRIA.

Fünf freie Staubblätter in einer Zwitterblume.

Ordn. I. Monogynia. Ein Stempel.

A. Blumendecke doppelt; Kronen einblättrig, unter dem Stempel.

a. Vier Nüsschen bilden eine Gemeinfrucht.

α. Hängen mit dem Rücken am bleibenden Griffel.

Asperugo. Nüsschen zusammengedrückt. Kelch an der Frucht flach-zusammengedrückt.
Echinospermum. Nüsschen dreikantig, am Rande weichstachelig.
Cynoglossum. Nüsschen niedergedrückt, weichstachelig.
Omphalodes. Nüsschen niedergedrückt, mit eingeschlagenem Rande.

β. Sitzen auf einer Scheibe und sind unterseits ausgehöhlt.

Borrago. Krone radförmig.
Anchusa. Krone trichterförmig; Schlund von stumpfen Klappen geschlossen.
Nonnea. Krone trichterförmig; Schlund bärtig.
Symphytum. Krone walzenförmig-glockig.

γ. Sitzen auf einer Scheibe und sind unterseits nicht ausgehöhlt.

Cerinthe. Krone walzig-glockig. Schlund offen. Staubbeutel pfeilförmig.
Echium. Krone nach oben allmälig erweitert. Schlund offen. Staubbeutel oval.
Pulmonaria. Krone trichterförmig. Schlund haarig. Kelch fünfspaltig.
Lithospermum. Krone trichterförmig. Schlund haarig. Kelch fünfzähnig.
Myosotis. Krone trichterförmig. Schlund durch fünf glatte Klappen geschlossen.

b. Frucht eine einfächerige Kapsel mit freier Mittelsäule.

α. Kelch fünfspaltig oder fünfzähnig.

Androsace. Kronenröhre eiförmig, oben eingeschnürt.
Primula. Kronenröhre walzig.

β. Kelch fünftheilig.

Lysimachia. Krone radförmig. Kapsel fünfklappig.
Anagallis. Krone radförmig. Kapsel umschnitten-aufspringend.
Hottonia. Krone präsentirtellerförmig, mit fünflappigem Saum.
Soldanella. Krone trichterförmig, mit zerschlitztem Saum.

c. Frucht eine einfächerige Kapsel; die Samenhalter an den Klappenwänden.

Menyanthes. Krone trichterförmig.
Villarsia. Krone radförmig.

d. Frucht eine 2—5fächerige Kapsel.

Erythraea. Die Staubbeutel nach dem Verstäuben schraubenförmig-gewunden.
Convolvulus. Krone trichterförmig-glockig, in fünf Winkeln gefaltet. Kapsel zweifächerig, Fächer zweisamig.
Calystegia. Krone glockig, mit fünf Falten. Kapsel einfächerig.
Datura. Krone trichterförmig, in fünf Winkeln gefaltet. Kelch fällt umschnitten ab, so dass der Grund stehen bleibt.
Nicotiana. Krone trichterförmig, in fünf Winkeln gefaltet. Kelch dauernd. Kapselfächer vielsamig.
Hyoscyamus. Krone trichterförmig. Kapsel bauchig, oben verengert.
Scopolia. Krone röhrig-glockig. Kapsel springt umschnitten auf.
Verbascum. Krone radförmig. Staubbeutel queraufliegend.

e. Frucht besteht aus zwei Balgkapseln.

Vinca.

f. Frucht beerenförmig.

Atropa. Krone glockig.
Solanum. Krone radförmig.

B. Blumendecke doppelt; Krone einblättrig über dem Stempel.

a. Frucht eine Kapsel.

Campanula. Krone glockig.
Adenophora. Krone glockig. Griffel von einer Röhre umgeben.
Phyteuma. Die Kronenzipfel linealisch. Staubbeutel frei.
Iasione. Die Kronenzipfel linealisch. Staubbeutel zusammenhängend.

b. Frucht beerenförmig.

Lonicera.

C. Blumendecke doppelt; Krone vielblättrig, unter dem Stempel.

Impatiens. Kelch dreiblättrig. Krone unregelmässig.
Viola. Kelch fünfblättrig. Krone unregelmässig.
Evonymus. Krone regelmässig; die Staubblätter zwischen den Kronenblättern.
Rhamnus. Krone regelmässig; die Staubblätter hinter den Kronenblättern.

D. Blumendecke doppelt; Krone vielblättrig, über dem Stempel.

Ribes. Kronenblätter am Grunde schmal.
Hedera. Kronenblätter am Grunde breit.

E. Blumendecke einfach, unter dem Stempel.

a. Mit fünf Staubblättern.

Glaux. Fünffächerige Kapsel.

b. Mit zehn Staubblättern, wovon fünf ohne Staubbeutel.

Herniaria. Zipfel der Blumenhülle gleichdick.
Illecebrum. Zipfel der Blumenhülle verdickt.

F. Blumendecke einfach, über dem Stempel.

Thesium.

Ordn. II. Digynia. Zwei Stempel.

A. Blumendecke einfach.

Ulmus. Frucht eine geflügelte Nuss.
Beta. Blumendecke am Grunde in eine Röhre zusammengezogen.
Chenopodium. Blumendecke fünftheilig.

B. Blumendecke doppelt; Krone einblättrig.

Vincetoxicum. Mit einer Staubträgerkrone.
Sweertia. Zwei Honiggruben an jedem Kronenzipfel.
Gentiana. Kronen ohne Honiggruben.
Cuscuta. Kapsel springt umschnitten auf.

C. Blumendecke doppelt. Kronen fünfblättrig, auf dem Fruchtknoten. (Doldenpflanzen.)

a. Blumen in Köpfen oder einfachen Schirmen.

Hydrocotyle. Stängel kriechend und wurzelnd.
Eryngium. Früchte schuppig-körnig.
Astrantia. Frucht mit fünf gezähnten Riefen.
Hacquetia. Frucht mit fünf fädlichen Riefen.

b. Blumen in zusammengesetzten Schirmen (oder Dolden).

α. Das Eiweiss vorn flach oder erhaben. Fünf fädliche Haupt-, keine Nebenriefen. Frucht von den Seiten zusammengedrückt.

aa. Kronenblätter ganzrandig.

Bupleurum. Kronenblätter an der Spitze gestutzt, eingerollt.
Apium. Kronenblätter rundlich. Stempelpolster flach.

bb. Kronenblätter verkehrt-herzförmig. Kelchsaum undeutlich.

Aegopodium. Die Striemen fehlen.
Carum. Thälchen 1—3striemig. Griffel zurückgeschlagen.
Pimpinella. Thälchen dreistriemig. Griffel abstehend.

cc. Kronenblätter verkehrt-herzförmig. Kelchsaum fünfzähnig.

αα. Thälchen einstriemig.

Cicuta. Eiweiss im Querschnitt kreisrund.
Critamus. Eiweiss vorn flach.

ββ. Thälchen dreistriemig.

Berula. Die Striemen bedeckt.
Sium. Die Striemen oberflächlich.

β. Das Eiweiss vorn flach oder erhaben. Fünf fädliche oder geflügelte Haupt-, keine Nebenriefen. Frucht stielrund, oder vom Rücken zusammengedrückt.

aa. Der Same liegt locker in der Samenschale.

Archangelica.

bb. Der Same mit der Samenschale verwachsen. Kronenblätter ungetheilt.

Meum. Die Riefen gleichförmig, scharf.
Angelica. Die seitlichen Riefen breiter geflügelt.
Foeniculum. Die Riefen gleichförmig, stumpf-gekielt.
Sanicula. Die Frucht mit hakigen Borsten besetzt.

cc. Der Same mit der Samenschale verwachsen. Kronenblätter verkehrt-herzförmig.

αα. Thälchen einstriemig. Kelchsaum undeutlich.

Levisticum. Die Flügel der seitlichen Riefen doppelt so breit als die Riefen am Rücken. Kronenblätter rundlich, mit eingeschlagener Spitze.

Selinum. Die Flügel der seitlichen Riefen doppelt so breit als die Riefen am Rücken. Kronenblätter verkehrt-herzförmig.

Aethusa. Die Riefen dick, scharf-gekielt.
Cnidium. Die Riefen geflügelt, gleichförmig.

ββ. Thälchen einstriemig. Kelchsaum gezähnt.

Oenanthe. Die Griffel aufrecht. Fruchthalter angewachsen.
Seseli. Die Griffel zurückgeschlagen. Fruchthalter frei.

γγ. Thälchen dreistriemig.

Conioselinum. Die Riefen geflügelt, die am Rande breiter.
Silaus. Die Riefen gleichförmig.

γ. Das Eiweiss vorn flach oder erhaben. Hauptriefen fädlich; keine Nebenriefen. Frucht vom Rücken flach- oder linsenförmig-zusammengedrückt, mit geflügeltem, scharfem oder verdicktem Rande.

aa. Die seitlichen Riefen entfernter, dicht am Rande oder unter demselben versteckt.

Heracleum. Die Striemen keulenförmig.
Pastinaca. Die Striemen fädlich.

bb. Sämmtliche Riefen gleichweit von einander entfernt.

Anethum. Kronenblätter gestutzt, eingerollt.
Peucedanum. Kronenblätter vorn in ein Spitzchen zusammengezogen.

δ. Das Eiweiss vorn flach. Frucht vom Rücken zusammengedrückt. Fünf Haupt- und vier Nebenriefen.

Laserpitium. Die Nebenriefen geflügelt.
Daucus. Die Nebenriefen stachelig.

ε. Das Eiweiss eingerollt oder vorn mit tiefer Furche.

aa. Die Früchte stachelig.

Torilis. Die vier Nebenriefen unkenntlich, verdeckt.
Caucalis. Die vier Nebenriefen stärker hervorragend.

bb. Die Früchte ohne Stacheln; die Riefen niedrig, stumpf, ohne Kerben.

Anthriscus. Fünf Riefen am Schnabel der Frucht.
Scandix. Fünf Riefen an der Frucht, nicht am langen Schnabel.
Chaerophyllum. Frucht mit fünf Riefen, ohne Schnabel.

cc. Die Früchte ohne Stacheln; die Riefen scharf und geflügelt, ohne Kerben.

Myrrhis.

dd. Die Früchte ohne Stacheln; die Riefen erhaben, gekerbt.

Conium. Die Riefen innen dicht.
Pleurospermum. Die Riefen innen hohl.

ζ. Das Eiweiss am Rücken erhaben, vorn vertieft.

Coriandrum.

Ordn. III. Trigynia. Drei Stempel.

a. Krone unter dem Fruchtknoten.

Staphylea. Aufgeblasene Kapseln. Samen beinhart. Strauch.
Corrigiola. Kapsel einfächerig; nicht aufspringend.
Polycarpum. Kapsel dreiklappig, einfächerig. Kelchzipfel gekielt.

b. Kronen auf dem Fruchtknoten.

Viburnum. Einsamige Beere.
Sambucus. Dreisamige Beere.

Ordn. IV. Tetragynia. Vier Stempel.

Parnassia.

Ordn. V. Pentagynia. Fünf Stempel.

Linum. Kapsel zehnfächerig.
Drosera. Kapsel einfächerig. Griffel 3—5theilig.
Aldrovanda. Kapsel einfächerig. Fünf Griffel.
Armeria. Frucht einsamig. Kelchsaum trockenhäutig.

Classe VI. HEXANDRIA.

Sechs freie, gleichlange Staubblätter in einer Zwitterblume.

Ordn. I. Monogynia. Ein Stempel.

a. Blumendecke doppelt.

Berberis. Kelch sechsblättrig. Strauch.
Peplis. Kelch zwölfzähnig.

b. Blumendecke einfach, kronenartig, auf dem Fruchtknoten.

Leucoium. Blumendecke in sechs gleichförmige Zipfel tief getheilt.
Galanthus. Blumendecke in drei grössere und drei kleinere Zipfel tief getheilt.
Narcissus. Blumendecke tellerförmig, mit glockiger Nebenkrone.

c. Blumendecke einfach, kronenartig, sechsspaltig, unter dem Fruchtknoten.

Convallaria. Blumendecke glockig.
Polygonatum. Blumendecke röhrig.
Muscari. Blumendecke walzig, vorn eingeschnürt.

d. Blumendecke einfach, kronenartig, sechsblättrig, unter dem Fruchtknoten.

α. Griffel oben dreispaltig.

Asparagus.

β. Griffel oben ungetheilt oder fehlend.

aa. Staubbeutel aufrecht.

Streptopus. Die drei äusseren Blätter der Blumendecke am Grunde sackförmig. Beerenfrucht.
Gagea. Die Blätter der Blumendecke gleichförmig. Kapselfrucht.

bb. Staubbeutel queraufliegend. Blumendeckblätter mit Honiggefässen.

Lilium.

cc. Staubbeutel queraufliegend. Blumendeckblätter ohne Honiggefässe.

Anthericum. Die Blumendecke am Grunde in einen mit dem Blumenstiel durch ein Gelenk verbundenen Stiel zusammengezogen.
Allium. Blumen in einem kopfförmigen Schirm, der von einer Scheide eingeschlossen ist.
Ornithogalum. Staubblätter auf dem Blumenboden; Träger pfriemlich. Griffel dreikantig.
Myogalum. Staubblätter aus dem Blumenboden; die Träger dreizähnig.
Scilla. Staubblätter auf dem Grunde der Blumendeckblätter. Griffel dreikantig.
Tulipa. Griffel fehlt.

e. Blumendecke einfach, kelchartig.

Juncus. Blumen in Köpfchen und Spirren. Kapsel vielsamig. Blätter röhrig.
Luzula. Blumen in Köpfchen und Spirren. Kapsel dreisamig. Blätter eben.
Acorus. Blumen in seitlichen Kolben.

Ordn. III. Trigynia. Drei Stempel.

a. Blumendecke einblättrig, sechstheilig.

Colchicum.

b. Blumendecke sechsblättrig.

Veratrum. Staubbeutel queraufspringend. Drei am Grunde verbundene Früchtchen.
Tofjeldia. Staubbeutel längs-aufspringend. Drei bis zur Mitte verbundene Früchtchen.
Scheuchzeria. Drei bis zur Mitte verbundene Früchtchen. Griffel fehlt.
Triglochin. Drei bis sechs von unten sich lösende Früchtchen. Narben fiederig.

Rumex. Frucht von drei vergrösserten Zipfeln der Blumendecke bedeckt.

Ordn. V. Polygynia. Viele Stempel.

Alisma.

Classe VII. HEPTANDRIA.

Sieben freie Staubblätter in einer Zwitterblume.

Trientalis. Krone regelmässig, siebentheilig.

Classe VIII. OCTANDRIA.

Acht freie Staubblätter in einer Zwitterblume.

Ordn. I. Monogynia. Ein Stempel.

a. Blumendecke doppelt; Krone fünfblättrig.

Acer. Bäume mit Flügelfrucht.

b. Blumendecke doppelt; Krone vierblättrig.

Oenothera. Samen kahl.
Epilobium. Samen mit Haarschopf. Kronenblätter gleich.
Chamaenerion. Samen mit Haarschopf. Kronenblätter ungleich.

c. Blumendecke doppelt. Krone einblättrig, unter dem Stempel.

Calluna. Die Scheidewände der Kapsel treffen auf die Nähte.
Erica. Die Scheidewände der Kapsel treffen auf die Mitte der Klappen.

d. Blumendecke doppelt. Krone einblättrig, über dem Stempel.

Vaccinium.

e. Blumendecke einfach, unter dem Stempel.

Daphne. Der Saum der Blumendecke abfällig. Eine Narbe. Strauch.
Passerina. Der Saum der Blumendecke dauernd. Eine Narbe.
Polygonum. Blumendecke dauernd. Griffel 2—3spaltig, mit 2—3 Narben.
Fagopyrum. Blumendecke dauernd. Drei Griffel mit drei Narben.

f. Blumendecke einfach, über dem Stempel.

Chrysosplenium.

Ordn. IV. Tetragynia. Vier Stempel.

Paris. Einblumig.
Adoxa. Blumen in kopfförmigem Schirm.
Elatine. Blumen achselständig.

Classe IX. ENNEANDRIA.

Neun freie Staubblätter in einer Zwitterblume.

Butomus.

Classe X. DECANDRIA.

Zehn freie Staubblätter in einer Zwitterblume.

Ordn. I. Monogynia. Ein Stempel.

a. Krone fünf- oder vierblättrig.

Dictamus. Kronenblätter ungleich.
Monotropa. Kelch fünfblättrig. Krone glockig. Ohne Blätter.
Ledum. Kelch fünfzähnig. Strauch.
Pyrola. Kelch fünfspaltig. Staubbeutel öffnen sich in Löchern.

b. Krone einblättrig.

Andromeda. Kapselfrucht.
Arctostaphylus. Pflaumenfrucht.

Ordn. II. Digynia. Zwei Stempel.

a. Kapsel in einem Loche sich öffnend.

Saxifraga. Kapsel zweischnäbelig.

b. Kapsel vierklappig.

Dianthus. Kelch am Grunde mit Schuppen umgeben.
Gypsophila. Kronenblätter in keilförmigen Nagel verschmälert.
Saponaria. Kronenblätter mit linealischem Nagel. Kelch stielrund.
Vaccaria. Kronenblätter mit linealischem Nagel. Kelch geflügelt-fünfeckig.

c. Einsamige Schlauchfrucht.

Scleranthus.

Ordn. III. Trigynia. Drei Stempel.

a. Kelch einblättrig.

Cucubalus. Einfächerige Beere.
Silene. Kapsel am Grunde dreifächerig.

b. Kelch fünf- oder vierblättrig.

Alsine. Kapsel dreiklappig. Samen geschnäbelt.
Arenaria. Kapsel sechsklappig. Kronenblätter ungetheilt. Samen ohne Nabelwulst.
Moehringia. Kapsel sechsklappig. Samen mit Nabelwulst.
Spergularia. Kapsel dreiklappig. Samen birnförmig. Blätter mit Nebenblättern.
Holosteum. Kapsel sechsklappig. Kronenblätter gezähnt.
Stellaria. Kapsel sechsklappig. Kronenblätter zweitheilig.

Ordn. IV. Tetragynia. Vier Stempel.

Moenchia. Kapsel achtklappig.

Ordn. V. Pentagynia. Fünf Stempel.

Sagina. Blumentheile zu vier oder fünf. Kronenblätter ungetheilt. Kapsel fünfklappig. Samen kantig.
Spergula. Kronenblätter ungetheilt. Kapsel fünfklappig. Samen platt, gerundet.
Malachium. Kapsel fünfklappig, die Klappen zweitheilig.
Cerastium. Kapsel zehnklappig.
Lychnis. Kapsel einfächerig, fünfzähnig. Kelch fünfzähnig.
Viscaria. Kapsel zur Hälfte fünffächerig, fünfzähnig.
Oxalis. Staubblätter am Grunde verwachsen. Kapsel springt in den Winkeln auf.
Sedum. Fünf am Grunde verbundene Früchtchen.

Classe XI. DODECANDRIA.

Zwölf, sechszehn, achtzehn freie Staubblätter in einer Zwitterblume.

Ordn. I. Monogynia. Ein Stempel.

Asarum. Blumendecke einfach, dreispaltig.
Portulaca. Kelch zweispaltig.
Lythrum. Kelch zwölfzähnig.

Ordn. II. Digynia. Zwei Stempel.

Agrimonia. Kelchröhre mit hakigen Weichstacheln.

Ordn. III. Trigynia. Drei Stempel.

Reseda. Kronenblätter unregelmässig-zerschlitzt.

Ordn. IV. Dodecagynia. Zwölf Stempel.

Sempervivum.

Classe XII. ICOSANDRIA.

Zwanzig und mehr freie Staubblätter in einer Zwitterblume, aus dem Kelch entspringend.

Ordn. I. Monogynia. Ein Stempel.

Prunus. Pflaumenfrucht.

Ordn. II. Di-Pentagynia. Zwei bis fünf Stempel.

a. Blumendecke doppelt. Krone über dem Fruchtknoten.

Crataegus. Frucht eine Pflaume mit 1—5 eingesenkten Kernen.
Cotoneaster. Frucht eine Pflaume mit 3—5 oben freien Kernen.
Pyrus. Apfelfrucht mit 2—5 Fächern.

b. Blumendecke doppelt. Krone unter dem Fruchtknoten.

Spiraea. Zwei- bis sechssamige Kapseln.

Ordn. III. Polygynia. Viele Stempel.

a. Kelch mit 5—9 Zipfeln in einer Reihe.

Rosa. Die Nüsschen in der beerenförmig-angeschwollenen Kelchröhre verborgen.
Rubus. Viele vereinigte Pfläumchen auf einem kegelförmigen Fruchtlager.

b. Kelch mit 8—10 Zipfeln in zwei Reihen.

Geum. Nüsschen vom bleibenden Griffel als Granne gekrönt. Griffel gegliedert.
Sieversia. Nüsschen vom bleibenden Griffel als Granne gekrönt. Griffel ungegliedert.
Fragaria. Nüsschen einem saftigen abfälligen Fruchtlager eingesenkt.
Comarum. Nüsschen auf einem schwammigen Fruchtlager.
Potentilla. Nüsschen auf einem trocknen Fruchtlager.

Classe XIII. POLYANDRIA.

Zwanzig und mehr freie Staubblätter in einer Zwitterblume, aus dem Blumenboden entspringend.

Ordn. I. Monogynia. Ein Stempel.

a. Krone vierblättrig.

Chelidonium. Kelch zweiblättrig. Linealische Schotenfrucht.
Papaver. Kelch zweiblättrig. Ovale oder kugelige Kapselschote.
Actaea. Kelch vierblättrig.

b. Krone fünfblättrig.

Tilia. Kelchzipfel gleichförmig. Bäume.
Helianthemum. Zwei kleinere und drei grössere Kelchzipfel.

c. Krone vielblättrig.

Nymphaea. Kronenblätter ohne Honiggefäss.
Nuphar. Kronenblätter mit Honiggefäss.

Ordn. II. Di-Polygynia. Zwei und mehrere Stempel.

a. Die Frucht besteht aus mehrsamigen mehr oder weniger verbundenen Kapselfrüchten.

α. Blumen unregelmässig.

Delphinium. Mit einem Sporn.
Aconitum. Ohne Sporn.

β. Kelch grün, Krone grösser als der Kelch.

Paeonia.

γ. Kelch kronenartig, Krone kleiner, in Honiggefässe übergehend oder fehlend.

Aquilegia. Kronenblätter am Grunde gespornt.
Nigella. Kronenblätter 2spaltig.
Trollius. Kronenblätter linealisch.
Helleborus. Kronenblätter röhrig.
Isopyrum. Kronenblätter am Grunde kappenförmig.
Caltha. Kronenblätter fehlen.

b. Die Frucht aus einsamigen, freien Früchten.

α. Mit Kronenblättern.

Adonis. Kronenblätter ohne Honiggefäss. Früchte kantig, in dichter Aehre.
Ranunculus. Fünf Kelchblätter. Kronenblätter am Grunde mit verdeckter Honiggrube.
Batrachium. Fünf Kelchblätter. Kronenblätter am Grunde mit freier Honiggrube.
Ficaria. Drei hinfällige Kelchblätter dicht unter der Krone.
Myosurus. Fünf Kelchblätter mit spitzem Fortsatz am Grunde.
Hepatica. Eine dreiblätterige, kelchartige Hülle dicht unter der Blume.
Anemone. Eine dreiblätterige, blattartige Hülle unter der Blume.

β. Ohne Kronenblätter.

Thalictrum. Früchte ungeschwänzt.
Clematis. Kelch kronenartig. Früchte geschwänzt.

Classe XIV. DIDYNAMIA.

Vier freie Staubblätter in einer Zwitterblume, zwei längere und zwei kürzere.

Ordn. I. Gymnospermia. Vier Nüsschen im Grunde des Kelches, mit dem Griffel in der Mitte.

a. Die Staubbeutel öffnen sich mit einer Klappe.

Galeopsis.

b. Die Staubbeutel öffnen sich in einer oder zwei Längsspalten.

α. Die Kronenröhre innen mit einem unterbrochenen Haarbüschel.

Marrubium.

β. Die Kronenröhre innen mit einem ringförmigen Haarbüschel.

aa. Der Kelch zweilippig.

Prunella.

bb. Der Kelch fünfzähnig. Die Oberlippe sehr klein.

Ajuga. Oberlippe abgestutzt oder ausgerandet.

cc. Der Kelch fünfzähnig. Die Oberlippe gewölbt oder hohl.

Lamium. Seitenlappen der Unterlippe sehr klein, zahnförmig, oder fehlend.

Stachys. Lappen der Unterlippe stumpf. Nüsschen oben gerundet. Staubblätter nach dem Verstäuben auswärts gekehrt.

Ballota. Lappen der Unterlippe stumpf. Nüsschen oben gerundet. Staubblätter nach dem Verstäuben gerade.

Leonurus. Lappen der Unterlippe stumpf. Nüsschen oben abgestutzt und gerandet.

γ. Die Kronenröhre innen ohne Haarbüschel.

aa. Die Oberlippe scheinbar fehlend.

Teucrium.

bb. Die Oberlippe flach, ausgerandet.

Nepeta. Kelch röhrig.
Melittis. Kelch glockig.

cc. Die Oberlippe hohl oder gewölbt. Staubblätter genähert und parallel.

Scutellaria. Kelch zweilippig.
Betonica. Kelch fünfzähnig.

dd. Die Staubblätter von einander entfernt.

Mentha. Die Krone trichterförmig, vierspaltig.

c. Die Staubbeutel sitzen beiderseits an einer dreieckigen Bindehaut.

Thymus. Der Kelch zweilippig. Die Staubblätter oben ein wenig entfernt.
Melissa. Kelch zweilippig. Staubblätter paarweise genähert.
Origanum. Kelch fünfzähnig. Staubblätter oben entfernt.

Ordn. II. Angiospermia. Kapselfrucht oder Beere.

a. Staubbeutelfächer am Grunde mit einem Dorn.

α. Frucht einfächerig.

Lathraea. Blumen in einseitwendiger Traube.
Orobanche. Blumen in walziger Aehre.

β. Frucht zweifächerig.

aa. Kelch fünfzähnig.

Tozzia. Oberlippe der Krone zweispaltig. Beere.
Pedicularis. Oberlippe helmförmig, zusammengedrückt.

bb. Kelch vierzähnig.

Alectorolophus. Samen flügelig-gerandet.
Bartsia. Samen auf einer Seite flügelig-erweitert.
Euphrasia. Samen gerippt. Oberlippe 4—6zähnig.
Odontites. Samen gerippt. Oberlippe ausgerandet.
Melampyrum. Samen glatt.

b. Die Staubbeutel ohne Dorn.

α. Die Frucht einfächerig.

Limosella. Krone fast gleichmässig fünfspaltig. } Schlammkräuter.
Lindernia. Krone zweilippig.

β. Die Frucht zweifächerig.

Scrophularia. Krone zweilippig, fast kugelig. Staubträger oben breiter.
Antirrhinum. Krone zweilippig. Kapsel öffnet sich in Löchern.
Linaria. Krone zweilippig. Kapsel öffnet sich in Klappen.
Digitalis. Krone aus kurzer Röhre glockig, mit schief-vierspaltigem Saume.

γ. Die Frucht dreifächerig.

Linnaea.

δ. Die Frucht vierfächerig.

Verbena.

Classe XV. TETRADYNAMIA.

Sechs freie Staubblätter in einer Zwitterblume, vier längere und zwei kürzere.

Ordn. I. Siliculosa. Schoten breit und kurz.

a. Schote aufgeschwollen, nicht aufspringend.

Neslia. Schote mit einem Fache und einem Samen.

b. Schote von der Seite zusammengedrückt, mit kahnförmigen Klappen.

α. Die Schote springt gar nicht auf, oder lässt die Samen nicht herausfallen.

Isatis. Schote länglich, flach-zusammengedrückt.
Biscutella. Klappen schildförmig, flügelig-gerandet.
Senebiera. Schote nierenförmig.

β. Die Schote springt auf und lässt die Samen herausfallen.

aa. Die Staubblätter mit schuppigen Anhängseln.

Teesdalia.

bb. Die Staubblätter ohne Anhängsel.

Lepidium. Schotenfächer einsamig.
Thlaspi. Schotenfächer zwei- bis mehrsamig. Klappen geflügelt.
Capsella. Schotenfächer mehrsamig. Klappen ungeflügelt.

c. Schoten rundlich, vom Rücken zusammengedrückt.

α. Die Staubblätter mit einem Zahn am Grunde.

Alyssum. Schotenfächer zweisamig.
Berteroa. Schotenfächer sechs- bis mehrsamig.

β. Die Staubblätter ohne Zahn.

Camelina. Schote birnförmig.
Lunaria. Schote ellipsoidisch auf einem verlängerten Fruchtträger. Samen gerandet, gross.
Erophila. Schote eiförmig. Samen ungerandet, winzig.

Ordn. II. Siliquosa. Die Schoten lang und schmal.

a. Die Schote springt nicht auf.

Raphanus.

b. Die Schote springt auf.

α. Die Klappen ohne durchgehende Nerven.

Dentaria. Die Samen in je einer Reihe. Keimblätter gefaltet. Wurzelstock schuppig.
Cardamine. Die Samen in je einer Reihe. Keimblätter eben, anliegend.
Nasturtium. Die Samen in je zwei Reihen.

β. Die Klappen mit durchgehenden stärkeren oder feineren Nerven.

aa. Die Keimblätter oben anliegend.

Turritis. Die Samen in je zwei Reihen.
Barbaraea. Die Samen in je einer Reihe. Schote stielrund oder vierkantig.
Arabis. Die Samen in je einer Reihe. Schote zusammengedrückt.

bb. Die Keimblätter eben, aufliegend.

Erysimum. Die Klappen einnervig.
Sisymbrium. Die Klappen dreinervig.

cc. Die Keimblätter anliegend, rinnenförmig oder gekielt.

Brassica. Die Klappen einnervig.
Sinapis. Die Klappen 3—5nervig; die Schote mit einem Schnabel.

Classe XVI. MONADELPHIA.

Sämmtliche Staubträger verwachsen in einer Zwitterblume.

Ordn. I. Decandria. Zehn Staubblätter.

Myricaria. Samen schopfig. Halbstrauch.
Geranium. Die Grannen der Fruchtklappen rollen sich schneckenförmig auf.
Erodium. Die Grannen der Fruchtklappen rollen sich schraubenförmig auf.

Ordn. II. Polyandria. Viele Staubblätter.

Lavatera. Der äussere Kelch dreispaltig.
Malva. Der äussere Kelch dreiblätterig.

Classe XVII. DIADELPHIA.

Die Staubträger in zwei Bündel verwachsen, oder neun verwachsen und der zehnte frei, in einer Zwitterblume.

Ordn. I. Hexandria. Sechs Staubblätter.

Fumaria. Zwei Staubträger mit je drei Staubbeuteln. Einsamiges Nüsschen.
Corydalis. Zwei Staubträger mit je drei Staubbeuteln. Mehrsamige Kapsel.

Ordn. II. Octandria. Acht Staubblätter.

Polygala. Zwei am Grunde verwachsene Staubträger mit je vier Staubbeuteln.

Ordn. III. Decandria. Zehn Staubblätter.

a. Die Staubträger in ein Bündel verwachsen.

α. Die Flügel der Krone am Grunde runzelig-gefaltet.

Sarothamnus. Der Griffel schneckenförmig gewunden.
Genista. Der Griffel aufsteigend, die Narbe nach innen abschüssig.
Cytisus. Der Griffel aufsteigend, die Narbe nach aussen abschüssig.

β. Die Flügel der Krone ohne Falten.

Ononis. Der Kelch dauernd, bei der Fruchtreife offen.
Anthyllis. Der Kelch welkend, bei der Fruchtreife geschlossen. Staubträgerröhre vorn breiter.
Galega. Der Kelch welkend, bei der Fruchtreife offen, fünfzähnig. Staubträgerröhre am Grunde breiter.

b. Die Staubträger in zwei Bündel verwachsen.

α. Die Hülse ununterbrochen; der Griffel kahl.

aa. Der Kiel geschnäbelt.

Lotus. Die Hülse stielrund.
Tetragonolobus. Die Hülse vierflügelig.

bb. Der Kiel ohne Schnabel; die Staubträgerröhre mit der Krone zusammenhängend.

Trifolium.

cc. Der Kiel ohne Schnabel; die Staubträgerröhre frei.

Astragalus. Die Hülse der Länge nach zweifächerig.
Onobrychis. Die Hülse rundlich-zusammengedrückt.

Melilotus. Die Hülse eiförmig-rundlich, schwellend.
Medicago. Die Hülse ein- oder mehrmals gewunden.

β. Die Hülse ununterbrochen; der Griffel behaart.

aa. Der Griffel auf der inneren Seite haarig.

Ervum. Der Griffel vorn verdickt. Krone so lang als der Kelch.
Lathyrus. Der Griffel gerade oder vorn eingekrümmt. Krone länger als der Kelch.
Orobus. Die Hülse bei der Reife spiralig-gewunden.

bb. Der Griffel durchaus behaart oder an der Spitze bärtig.

Faba. Der Griffel gekniet.
Vicia. Der Griffel gerade oder aufsteigend.
Phaseolus. Der Griffel sammt Staubträgerröhre und Kiel schraubenförmig-gewunden.

γ. Die Hülse löst sich quer in Glieder.

Hedysarum. Kiel schief-gestutzt. Staubblätter pfriemlich.
Ornithopus. Kiel schief-gestutzt. Staubträgerröhre vorn breiter.
Coronilla. Kiel geschnäbelt.

Classe XVIII. POLYADELPHIA.

Die Staubträger in mehrere Bündel verwachsen.

Hypericum.

Classe XIX. SYNGENESIA.

Die Staubbeutel in eine walzige Röhre verwachsen. Die Blumen auf gemeinschaftlichem Blumenboden und in einer gemeinschaftlichen Hülle bilden eine zusammengesetze Blume.

Ordn. I. Polygamia aequalis. Sämmtliche Blümchen zwitterig.

Semiflosculosae. Sämmtliche Blümchen zungenförmig.

a. Kelchsaum fiederig. Blumenboden mit Spreu.

Hypochoeris. Pappus zweireihig.
Achyrophorus. Pappus einreihig.

b. Kelchsaum fiederig. Blumenboden kahl oder mit feinen Franzen.

Tragopogon. Hüllblätter in einer Reihe.
Scorzonera. Hüllblättchen dachziegelförmig. Die Fiedern des Randes des Kelchsaums verwoben.

Picris. Hüllblättchen dachziegelförmig. Kelchsaum abfällig, mit fseien Fiedern.
Leontodon. Hüllblättchen dachziegelförmig. Kelchsaum dauernd, mit freien Fiedern.

c. Kelchsaum nicht gefiedert.

α. Aus kleinen Spreublättchen bestehend.

Cichorium.

β. Aus haarigen Strahlen bestehend.

aa. Die Blümchen in einer Reihe, fünf in jeder Blume.

Phoenixopus. Die Nüsschen geschnäbelt.
Prenanthes. Die Nüsschen ohne Schnabel.

bb. Die Blümchen in mehreren Reihen.

αα. Die Nüsschen geschnäbelt; der Schnabel am Grunde mit einem Schuppenkranz oder Ring.

Chondrilla. Blümchen in zwei Reihen.
Taraxacum. Blümchen in mehreren Reihen. Nüsschen mit langem, dünnem Schnabel.
Mulgedium. Nüsschen mit ganz kurzem Schnabel. Blümchen in mehreren Reihen.

ββ. Die Nüsse ungeschnäbelt oder geschnäbelt, der Schnabel ohne Ring oder Schuppenkranz.

Lactuca. Die Nüsschen flach-zusammengedrückt, geschnäbelt.
Sonchus. Die Nüsschen flach-zusammengedrückt, ohne Schnabel.
Barkhausia. Die Nüsschen stielrund, deutlich geschnäbelt.
Crepis. Die Nüsschen stielrund oder kantig, nach oben ein wenig verengert. Pappus mehrreihig.
Hieracium. Die Nüsschen prismatisch, durchaus gleich breit.
Aracium. Die Nüsschen stielrund, kurz-geschnäbelt. Pappus einreihig.
Soyeria. Die Nüsschen flach-zusammengedrückt, kurz-geschnäbelt. Pappus mehrreihig.

γ. Der Kelchsaum häutig oder fehlend.

Lampsana. Die Hüllblättchen bei der Fruchtreife aufrecht.
Arnoseris. Die Hüllblättchen bei der Fruchtreife zusammengeneigt.

Capitatae. Sämmtliche Blümchen röhrig.

a. Der Griffel an der Spitze gegliedert.

α. Der Blumenboden wabenartig.

Onopordon.

β. Der Blumenboden mit oben gespaltenen Spreublättchen.

Carlina.

γ. Der Blumenboden mit borstenartigen Spreublättchen.

Carduus. Der Kelchsaum am Grunde in einen Ring verwachsen, haarig, abfällig.
Cirsium. Der Kelchsaum am Grunde in einen Ring verwachsen, fiederig, abfällig.
Lappa. Der Kelchsaum besteht aus abfälligen Borsten.
Serratula. Der Kelchsaum haarig, dauernd.

b. Der Griffel an der Spitze ungegliedert.

Adenostylium. Die Hüllblättchen in einer Reihe, mit einigen kürzeren am Grunde.
Eupatorium. Die Hüllblättchen dachziegelförmig; Narben fädlich.
Linosyris. Die Hüllblättchen dachziegelförmig; Narben lanzettlich.

Ordn. II. Polygamia superflua. Die Strahlblümchen zungenförmig oder röhrig, tragen nur Stempel. Die Scheibenblümchen röhrig und zwitterig.

a. Kelchsaum haarig. Blumenboden kahl. Strahlblümchen röhrig.

α. Hüllblättchen in einer Reihe, mit einigen kürzeren am Grunde.

Homogyne. Stempelblumen des Strahls in einer Reihe.
Petasites. Stempelblumen des Strahls bald in einer, bald in mehreren Reihen.

β. Hüllblättchen dachziegelförmig, krautartig oder am Rande trockenhäutig.

Filago. Die Köpfe fünfkantig.

γ. Hüllblättchen dachziegelförmig, durchaus trockenhäutig.

Helichrysum. Stempelblumen des Strahls in einer Reihe.
Gnaphalium. Stempelblumen des Strahls in mehreren Reihen.
Antennaria. Stempelblumen und Zwitterblumen auf verschiedenen Individuen.

b. Kelchsaum haarig. Blumenboden kahl. Strahlblümchen zungenförmig.

α. Hüllblättchen dachziegelförmig, aus mehreren Reihen.

aa. Die Staubbeutel mit Fortsätzen.

Inula. Kelchsaum haarig.

Pulicaria. Kelchsaum zweireihig: die äussere eine gezähnte Haut, die innere aus Haaren.

bb. Die Staubbeutel ohne Fortsätze.

Erigeron. Die Stempelblumen in mehreren Reihen.
Aster. Die Stempelblumen in einer Reihe; der Strahl verschieden gefärbt.
Solidago. Die Stempelblumen in einer Reihe; der Strahl gleichfarbig.

β. Hüllblättchen gleichförmig in 1—3 Reihen, oder am Grunde mit einigen kürzeren.

aa. Die Stempelblumen in einer Reihe. Hülle halbkugelig.

Doronicum.

bb. Die Stempelblumen in einer Reihe. Hülle walzenförmig.

Arnica. Die Narben vorn verdickt, mit kugelförmiger Spitze.
Senecio. Die Narben kopfförmig.

cc. Die Stempelblumen in mehreren Reihen.

Tussilago.

c. Kelchsaum nicht haarig. Blumenboden kahl.

α. Hüllblättchen zweireihig.

Bellis.

β. Hüllblättchen dachziegelförmig.

aa. Die Randblümchen fädlich oder fehlend.

Tanacetum. Die Nüsschen eckig-gestreift, oben mit einer gleichbreiten Scheibe.
Artemisia. Die Nüsschen verkehrt-eiförmig, oben mit einer walzigen Scheibe.

bb. Die Randblümchen zungenförmig oder röhrig-glockig

Leucanthemum. Blumenboden breit-glockig. Röhre der Scheibenblumen oben zweiflügelig.
Matricaria. Blumenboden kegelförmig-walzig. Röhre der Scheibenblumen stielrund.
Pyrethrum. Blumenboden erhaben. Röhre der Scheibenblumen oben zusammengedrückt oder stielrund.

d. Kelchsaum nicht haarig. Blumenboden mit Spreublättchen.

α. Hüllblättchen in einer Reihe, mit kürzeren am Grunde.

Bidens.

β. Hüllblättchen dachziegelförmig.

Achillea. Zunge der Strahlblümchen verkehrt-eiförmig, kurz. Hülle eiförmig-länglich.
Ptarmica. Zunge der Strahlblümchen flach, länger als die Hülle. Hülle glockig.
Anthemis. Zunge der ♀ Strahlblümchen länglich.
Maruta. Zunge der leeren Strahlblümchen länglich.

Ordn. III. Polygamia frustranea. Die Strahlblümchen tragen Stempel, aber ohne Narben; die Scheibenblümchen zwitterig.

Centaurea. Blumenboden mit Borsten.
Helianthus. Blumenboden mit Spreublättchen.

Classe XX. GYNANDRIA.

Die Staubblätter an den Stempel angewachsen, in einer Zwitterblume.

Ordn. I. Monandria. Ein Staubblatt.

a. Der ganze Staubbeutel angewachsen.

α. Die Unterlippe in einen Sporn ausgehend.

Orchis. Die Pollenmassen an eingesenkten Drüsen befestiget.
Anacamptis. Die Pollenmassen an einer freien Drüse befestiget.
Gymnadenia. Die Pollenmassen an zwei freien Drüsen befestiget. Lippe mit stumpfen Lappen. Blumendecke offen.
Platanthera. Die Pollenmassen an zwei freien Drüsen befestiget. Lippe mit langen, linealischen Mittellappen. Blumendecke offen.
Coeloglossum. Die Pollenmassen an zwei freien Drüsen befestiget. Blumendecke glockig-zusammenschliessend. Sporn abgekürzt.

β. Die Unterlippe ohne Sporn.

Herminium.

b. Der Staubbeutel frei.

α. Die Unterlippe in einen Sporn ausgehend.

Epipogium. Der Sporn nach oben.

β. Die Unterlippe ohne Sporn, aus zwei Stücken bestehend.

Cephalanthera. Der Fruchtknoten gedreht, sitzend.
Epipactis. Der Fruchtknoten nicht gedreht, gestielt.

γ. Die Unterlippe ohne Sporn, ungegliedert.

Corallorrhiza. Die Unterlippe am Grunde mit zwei rinnenförmigen Vertiefungen.
Liparis. Blumendecke offen. Lippe schief-aufrecht. Staubbeutel endständig, abfällig.
Microstylis. Blumendecke weit offen. Lippe schief-aufrecht. Staubbeutel endständig, dauernd.
Neottia. Blumendecke glockig. Staubbeutel endständig, dauernd.
Listera. Blumendecke oben helmförmig. Staubbeutel auf einem Fortsatz der Blumensäule.
Spiranthes. Blumendecke rachenförmig. Unterlippe eingeschlossen. Staubbeutel sitzend.
Goodyera. Blumendecke rachenförmig. Unterlippe eingeschlossen. Staubbeutel gestielt.

Ordn. II. Diandria. Zwei Staubblätter.

Cypripedium.

Ordn. III. Hexandria. Sechs Staubblätter.

Aristolochia.

Classe XXI. MONOECIA.

Blumen mit Staubblättern und Blumen mit Stempeln auf einem Individuum (Stock).

Ordn. I. Monandria. Ein Staubblatt.

Euphorbia. Um eine Stempelblume in der Mitte ein oder mehrere Quirle Staubblattblumen, von einer 4—5spaltigen Hülle umschlossen.
Arum. Blumen in Kolben, die an der Spitze nackt sind. Beerenfrucht.
Calla. Blumen in Kolben. Beerenfrucht.
Caulinia. Blumen achselständig. Einsamige Nüsschen. Dornige Blätter.
Najas. Blumen achselständig (zweihäusig). Einsamige Nüsschen. Blätter wellig-gezähnt.
Callitriche. Blumen achselständig. Vierfächerige, vier- bis zweilappige Kapsel.
Zannichellia. Zahlreiche gestielte Nüsschen in den Blattwinkeln.

Wasserpflanzen.

Ordn. II. Diandria. Zwei Staubblätter.

Nadelhölzer:

Pinus. Zapfenschuppen an der Spitze verdickt.
Abies. Zapfenschuppen an der Spitze platt, abfällig.
Picea. Zapfenschuppen an der Spitze platt, dauernd. Die ♂ Kätzchen an den Spitzen der Aeste.
Larix. Zapfenschuppen an der Spitze platt, dauernd. Die ♂ Kätzchen an den Seiten der Aeste.

Ordn. III. Triandria. Drei Staubblätter.

Typha. Blumen in walzigen Aehrenkolben. Die Fruchtknoten von Borsten umgeben.
Sparganium. Blumen in kugeligen Aehrenkolben. Blumendecke aus schuppigen Blättchen.
Carex. Blumen in Aehren. Blumendecke eine Schuppenspelze. Fruchtknoten von einer napfförmigen Haut umgeben.
Zea. Die Stempelblumen-Aehren in Scheiden eingeschlossen. Gras.

Ordn. IV. Tetrandria. Vier Staubgefässe.

Litorella. Stängellos. Stempelblume mit 3blätterigem Kelch und 3—4spaltiger Krone.
Urtica. Stempelblume mit zweitheiliger Blumendecke. Kraut mit Brennhaaren besetzt.
Alnus. Staubblattblumen je drei gestielt auf einer Deckschuppe mit viertheiliger Blumendecke. Stempelblumen ohne Blumendecke. Bäume.

Ordn. V. Pentandria-Polyandria. Fünf oder mehr Staubblätter.

a. Blumendecke doppelt. Blumen quirlständig.

Myriophyllum. Staubblattblumen mit vier hinfälligen, Stempelblumen mit sehr kleinen Kronenblättern.
Sagittaria. Kelch und Krone dreitheilig. Früchtchen auf einem kugeligen Fruchtboden.

b. Blumendecke einfach. Blüthenstand kein Kätzchen.

Amarantus. Blüthenstand straussig. Blumendecke 3—5blätterig. Kapsel umschnitten-aufspringend.
Albersia. Blüthenstand achselständige Knäuel. Blumendecke dreiblätterig. Frucht eine nicht aufspringende Schlauchfrucht.
Atriplex. Staubblattblumen mit fünfblätteriger, Stempelblumen mit zweitheiliger Blumendecke. Schlauchfrucht von der vergrösserten Blumendecke bedeckt.
Ceratophyllum. Blumen achselständig. Nüsschen an der Spitze bedornt.

Xanthium. Blumen in eiförmigen Köpfchen mit Hüllen, die an der Frucht verhärten.

c. Blumendecke einfach; die Staubblattblumen in Kätzchen; die Staubblätter auf der Blumendecke. Bäume.

Fagus. Die Kätzchen kugelförmig.
Quercus. Die Kätzchen walzig, unterbrochen.

d. Blumendecke einfach; die Staubblattblumen oder auch beiderlei Blumen in Kätzchen; die Staubblätter auf den Deckschuppen. Bäume.

Corylus. Nuss von einer zweitheiligen, bleibenden Hülle umgeben.
Carpinus. Nuss von einer blattartigen, halbirten Hülle umgeben.
Betula. Geflügelte Nüsschen unter dreitheiligen Schuppen in Kätzchen.

Ordn. VI. Polyadelphia. Vier paarweise verbundene und ein einzelnes Staubblatt.

Bryonia.

Classe XXII. DIOECIA.

Staubblattblumen und Stempelblumen auf verschiedenen Individuen derselben Art.

Ordn. I. Diandria. Zwei Staubblätter.

Salix. Beiderlei Blumen in Kätzchen. Blumendecke fehlt. Bäume.

Ordn. III. Triandria. Drei Staubblätter.

Empetrum. Kelch und Krone 3theilig. Strauch.

Ordn. IV. Tetrandria. Vier Staubblätter.

Viscum. Die Staubbeutel sitzen auf den Kronenblättern und die Narbe auf dem Fruchtknoten. Strauch.
Spinacia. Vier Griffel.

Ordn. V. Pentandria. Fünf Staubblätter.

Cannabis. Staubblattblumen mit fünftheiliger, Stempelblumen mit einblätteriger, gespaltener Blumendecke.
Humulus. Staubblattblumen mit fünftheiliger, Stempelblumen mit schuppenförmiger Blumendecke, letztere unter zapfenförmigen Schuppen.
Juniperus. Stempelblumen in Kätzchen. Frucht ein Beerenzapfen. Nadelholz.

Taxus. Staubblattblumen in Kätzchen. Frucht ein offener Beerenzapfen. Baum.

Ordn. VII. Octandria. Acht Staubblätter.

Populus. Ein Fruchtknoten in einer ungetheilten Blumendecke. Kätzchenblumen. Bäume.

Ordn. VIII. Enneandria. Neun Staubblätter.

Mercurialis. Blumendecke einfach, dreitheilig.
Hydrocharis. Kelch dreitheilig. Krone dreiblätterig. Wasserpflanze.

Ordn. IX. Dodecandria. Zwölf Staubblätter.

Stratiotes. Kelch und Krone dreiblätterig. Wasserpflanze.

Classe XXIII. POLYGAMIA.

Einhäusige und Zwitterblumen unter einander.

Hierher gehören nach *Linné* Veratrum, Holcus, Valantia (siehe Galium), Parietaria, Atriplex, Acer und Fraxinus, welche in dieser Uebersicht unter die anderen Zwitterblumen tragenden Pflanzen an ihrer Stelle eingereiht worden sind.

FLORA VON SCHLESIEN,

enthaltend

I. Endsprosser *(Acrobrya)* oder Gefäss-Cryptogamen,

II. Umsprosser *(Amphibrya)* oder Monocotyledonen,

III. Endumsprosser *(Acramphibrya)* oder Dicotyledonen,

in Classen, Familien, Sippen und Arten.

I. ACROBRYA, ENDSPROSSER.

Der Stamm wächst nur an der Spitze fort.

I. Classe: Equiseta, Schachtelhalme.

Blattlose gegliederte Stängel, mit gezähnten Scheiden an den Gliedern. Fruchtbildung in endständigen Aehren.

1. Familie: Schachtelhalme, Equisetaceae *DC.*

Der Fruchtstand an der Spitze des Stängels, oder der Aeste, oder eines besonderen, von den krautigen Stängeln verschiedenen Schaftes. Zahlreiche, schuppenförmige, schildförmig-gestielte, vieleckige, in einer zapfenförmigen Aehre stehende Fruchthalter. Je 6—7 häutige einfächerige Sporenbehälter, der unteren Seite des Fruchthalters angewachsen, die nach innen der Länge nach aufspringen. Zahlreiche freie Sporen, welche auf zwei fadenförmigen, an den Spitzen keulenförmig-verdickten und körnigen Schleudern aufsitzen.

Landpflanzen, in feuchtem oder sumpfigem Grunde wachsend, mit einem unterirdischen, kriechenden Wurzelstocke. Runde, gefurchte, steife, gegliederte, einfache oder wirtelig-ästige Stängel; die Glieder geschlossen und an der Spitze mit einem Quirl von Blättern, welche zu einer trockenhäutigen, gestutzten oder gezähnten Scheide verbunden sind; innen hohl, aussen gefurcht. Die Aeste wirtelförmig, aussen am Grunde der Scheiden entspringend, innen hohl. — Sie enthalten unter der Oberhaut viel Kieselerde. Viele gigantische Arten dieser Familie haben in früheren Erdperioden existirt, wovon noch fossile Ueberreste vorhanden sind; zumal gehört hierher die fossile Sippe Calamites *Suckow.* Jetzt nur noch eine Sippe:

Equisetum *L.* Schachtelhalm.

Fruchtbehälter auf der Unterseite schildförmig gestielter, in einer endständigen, zapfenartigen Aehre stehender Fruchthalter.

Walzenförmige, gegliederte, röhrige Stängel, mit anliegenden, gezähnten Scheiden an den Spitzen der Glieder.

I. Homophyadica Al. Braun. Die fruchttragenden und unfruchtbaren Stängel erscheinen gleichzeitig und sind von gleicher Gestalt.

a. *Hyemalia.* Die Stängel dauern im Winter aus.

E. hyemale *L.*, **Wahrer Schachtelhalm, Polir-Sch.** Stängel aufrecht, meist einfach oder am Grunde ästig, sehr rauh; die Scheiden anliegend, am Grunde und Rande schwärzlich, 15—25zähnig, Aehre klein, eiförmig-länglich.

In feuchten und dunkeln Laubwäldern, Brüchen, der Ebene bis in das Vorgebirge. Um *Br.* im *Goi* bei *Kapsdorf,* an der *alten Oder* bei *Scheitnich, Grüneiche, Marienau, Rosenthal;* bei *Masselwitz* und *Schleibitz.* In Wäldern um *Ohlau, Oels* und *Bernstadt,* z. B. bei der *Waldmühle,* um *Vielgut. Liegnitz. Brieg.* Um *Oppeln* auf *Bolko* u. in den *Paschecken,* um *Ottmuth* bei *Krappitz,* um *Cosel* bei *Suckowitz* und *Goberschau* nach *Grab.* Fructificirt im Juli und Aug. ♃.

Diese Art ist charakterisirt durch die einfachen Stängel mit sehr rauher Oberfläche, wodurch sie zum Poliren des Holzes und weicher Metalle tauglich sind, ferner durch gestutzte, am Rande kerbzähnige Scheiden (indem die Spitzen der Zähne abfallen), von denen die oberste die Fruchtähre am Grunde umgiebt und pfriemförmig zugespitzte Zähne hat. — *Milde* beschreibt eine Spielart var. trachyodon *A. Br.*, welche rasenartig wächst, bei welcher die Zahnspitzen an der oberen Stängelhälfte bleiben, welche im Herbst abstirbt und farblose, daher unfruchtbare Sporen hat: bei *Carlowitz* bei *Br.*

b. *Aestivalia.* Die Stängel sterben im Herbste ab.

E. palustre *L.*, **Sumpf-Sch.** Stängel 6—10riefig, kahl, meist ästig, bisweilen einfach, an der Spitze nebst den Aesten 4—5kantig; die Scheiden etwas locker, nach oben sich erweiternd, 8 bis 10zähnig, die Zähne lanzettlich-spitzig.

Auf sumpfigen Wiesen und Triften, auf nassen Sandplätzen, an den Rändern von Gräben und Gewässern, zwischen hohem Grase und Schilfe, in sumpfigen Wäldern, gemein durch das ganze Gebiet bis in das Vorgebirge. Sommer—Herbst. ♃.

Ist dem E. hyemale einigermassen ähnlich. Der Stängel ist tief gefurcht, die Zahl der Furchen veränderlich. Die Scheiden sind an Hauptstängeln walzenförmig, ziemlich locker, an den Aesten röhrig-glockig; bei jenen sind die Zähne schwärzlich, bei diesen grünlich mit wasserhellem trockenhäutigen Rande, an Zahl veränderlich. Erscheint in verschiedenen Formen, bald ganz einfach, bald vom Grunde an ästig, die Aeste wiederum ästig; bald ein Hauptstängel oben mit zahlreichen feinen Aesten. Entweder tragen alle Aeste Aehren, oder nur einige; bisweilen sind sie sämmtlich und auch wohl der Hauptstamm unfruchtbar. Auf Wiesen, wo sie mit der Heuernte alljährlich abgeschnitten werden, erscheinen die vielästigen und vieljährigen Formen gewöhnlich.

E. inundatum *Lasch.* Wurzelstock knollentragend, Stängel einfach oder in der Mitte ästig, 7—16riefig; Scheiden länglich, die oberen glockenförmig, 7—16zähnig, die Zähne lanzettpfriemlich, die Aeste 4—6kantig mit haarfeinen Zähnen, Aehre eiförmig-länglich, stumpf, die Sporen unvollkommen.

Auf sandigem, feuchtem Boden, Aeckern, in Sümpfen. Um *Br.* bei *Carlowitz, Grüneiche, Ransern*, am *Oderufer* bei *Auras, Brandschützer See* daselbst, an einem Damme bei *Gr.-Tschirnau*, an sämmtlichen Orten von *Milde* entdeckt und beobachtet. Mai—Juli.

Diese Form, deren Sporangien weisslich und deren Sporen farblos, kaum $\frac{1}{10}$ der gewöhnlichen Grösse erreichen und der elastischen Bänder entbehren, hält *Milde* für einen Bastard von E. limosum und E. arvense, deren einer oder der anderen sich die Formen dieser Art nähern. Die gewöhnliche Form hat aufsteigende oder niederliegende, bis zu zwei Drittheilen mit zahlreichen langen Aesten besetzte, 1—1½' hohe Stängel, mit grünen Scheiden und gelblichen oder rostbraunen Aehren. Diese steht dem E. arvense näher. Ausserdem kommen Formen vor: 1) ohne Aeste, mit oben braunrothen Scheiden, 2) dergleichen mit Aesten, gemeiniglich sterile, 3) dünne und schlanke, ohne oder mit wenigen Aesten, mit grünlichen Scheiden, von denen die oberen locker sind u. s. w.

E. limosum *L.*, **Schlamm-Sch., Katzezahl.** Stängel ohne oder mit einfachen kurzen Aesten, 10—30riefig, glatt, röhrig; die Scheiden anliegend, raschelnd, mit vielen pfriemförmigen, spitzigen, oben schwärzlichen Zähnen; Aehre gestielt, eiförmig-länglich, stumpf.

In stillstehenden Wässern der Ebene, tiefen Gräben, Wiesen- und Waldsümpfen, Weihern und Teichen, gemein. Mai, Juli. ♃.

Ausgezeichnet durch die starken, steif-aufrechten, glatten und fettig anzufühlenden, ganz hohlen, oft ganz astlosen, oder nach oben mit kurzen, fünfkantigen Aesten meist zu 12 versehenen Stängel. Wächst meist heerdenweise, zwischen Schilf und Glyceria spectabilis. — Kommt nach *Milde* in folgenden Formen vor: 1) mit sehr langem, sich oben fadenförmig verdünnendem Stängel mit winziger Aehre; 2) mit schopfiger Endähre; 3) mit proliferirender Endähre; 4) mit 2 übereinandersitzenden Aehren; 5) mit ährentragenden Aesten.

II. Heterophyadica Al. Braun. Die Stängel theils fruchttragend, weiss oder braun, astlos, im Frühling erscheinend, theils unfruchtbar, grün, beästet, später erscheinend.

c. *Subvernalia* s. *Metabola.* Die fruchtbaren Stängel treiben später aus den oberen Scheiden Aeste.

E. sylvaticum *L.*, **Wald-Sch.** Der unfruchtbare Stängel doppelt wirtel-aestig, 12—15riefig, gelblich-weiss, vielfurchig, schärflich; mit vierkantigen, zuerst im Bogen niedersteigenden, dann abstehend-ausgebreiteten Aesten, etwas lockeren, oben braun-trockenhäutigen, in eilanzettliche Zipfel getheilten Scheiden; die Aeste dreikantig, mit feinspitzigen Scheiden; der fruchtbare Stängel zuerst astlos, rothbraun, später grün und aus den oberen Scheiden Aeste entwickelnd; Aehre länglich.

An feuchten und tiefschattigen Waldplätzen, oft zwischen Sumpfmoos, an moosigen Waldbächen in der Ebene bis ins Hochgebirge häufig. April, Mai, im Gebirge später.

Diese Art ist durch die anfangs nach unten bogenförmigen Aeste kenntlich, welche stets wieder feinere Aeste tragen. Die Scheiden sind trockenhäutig, fast glockenförmig, bis zur Mitte ungleich in 3—6 eilanzettförmige Zipfel getheilt. Die Fruchtähre elliptisch. Oft bedeckt diese Art moosige dunkle Waldplätze in grosser Menge und giebt solchen Stellen ein eigenthümliches Ansehen. Die älteren unfruchtbaren Stängel sind durch die feinen und langen zierlich gestellten Aeste ausgezeichnet.

E. pratense *Ehrh.*, **Wiesen-Sch.** Der unfruchtbare Stängel 10—15riefig, einfach-ästig, der fruchttragende einfach, später ästig, fein gerillt, schärflich; die Aeste dreikantig, niedergebogen und zurückgeschlagen, die oberen abstehend, die Scheiden tutenförmig, mit zwölf pfriemlichen Zähnen, die der Aeste mit lanzettlichen Zähnen; die Aehre länglich.

Diese Art wächst auf trocknen Waldwiesen, und wurde von uns in Schlesien bisher mit Sicherheit an der *alten Oder* bei *Leerbeutel, Bischoffswalde, Strachate, Treschen* und um *Oppeln* beobachtet. Von *Milde* auch um *Kosel* und *Masselwitz, Tzschirnau* und *Kottwitz*, bei *Auras, Wohlau, Liegnitz, Brieg, Oppeln, Carlsruhe* und *Neisse* beobachtet.

Der vorigen ähnlich, aber durch einfache kürzere Aeste und den durchaus abweichenden Bau der Scheiden verschieden. Diese sind weissgrünlich, in 12—13 lanzettliche, gleichmässige Zähne mit braunen oder schwärzlichen Nerven und weisslichem trockenem Hautrande gespalten. Der fruchttragende Stängel ist zuerst einfach glatt, rothbräunlich, später wieder grün, gefurcht und Aeste entwickelnd.

d. *Vernalia* s. *Ametabola.* Die fruchtbaren Stängel sind astlos und hinfällig und entwickeln keine Aeste.

E. Telmateja *Ehrh.*, **Grosser Sch.** Die fruchttragenden Stängel einfach, schaftförmig, elfenbeinweiss, mit grossen, nach oben offenen, weisshäutigen Scheiden, mit braunen, langen, grannenförmigen Zähnen und mit langer, walzenförmiger, lockerer Fruchtähre; die unfruchtbaren röhrig, weisslich, mit langen fädlichen und schärflichen Aesten, tutenförmigen Scheiden mit pfriemlich-grannenförmigen Zähnen.

In Waldsümpfen der Vorgebirgsgegend und der oberschlesischen Hochebene. Um *Reinerz* von *Remer*, am *Jägerhause* bei *Oberweichsel* nächst *Ustron* von mir, zw. *Oppeln* und *Grudschütz* von *Grabowski, Rochus* bei *Neisse* von *Reinold*, auf Aeckern um *Goleschau* bei *Ustron* von *Kotschy*, um *Teschen* bei *Koppitz* und *Zuckan* von *Reissek* gefunden. *Milde* beobachtete sie ausserdem bei *Wangenfield* und am *Steinberge* bei *Neisse*, *Göppert* bei *Pschow*. Im Frühling.

Diese Art ist durch die grossen, meist über Zoll langen, in der Mitte etwas dickeren, sonst walzigen Fruchtähren, deren Stängel unten dicht von den grossen Scheiden bekleidet sind, und durch die Elfenbeinfarbe der unfruchtbaren starken Stängel, so wie durch die feinspitzigen grannenartigen Zähne der Scheiden leicht zu erkennen. Unter mehreren von *Milde* beobachteten Spielarten und Missbildungen finden sich solche, bei welchen der Fruchtstängel nach dem Verstreuen der Sporen in der Mitte Aeste entwickelt, so wie solche, welche einen ästigen, dem unfruchtbaren ganz gleichen Stängel mit ausgebildeter Fruchtähre haben.

E. arvense *L.*, Acker-Sch., Kannenkraut. Die fruchttragenden Stängel schaftförmig, einfach, strohfarben, mit walzenförmigen, aufgeblasenen, trockenhäutigen, lanzettlich-gezähnten Scheiden; die unfruchtbaren ästig, grün, gerieft, an der Spitze nebst den Aesten vierkantig und etwas rauh; die Scheiden in 10 pfriemliche Zähne gespalten.

Auf Aeckern, an Ackerrändern, auf Brachen und Triften, meist auf lehmigem und sandigem Grunde, hier und da in grosser Menge, über das ganze Gebiet in der Ebene verbreitet. Die fruchtbaren Stängel erscheinen im ersten Frühlinge, März und April, die unfruchtbaren nach dem Verwelken jener im Sommer. ♃.

Die fruchttragenden Stängel sind aufrecht und verwelken nach der Ausstreuung der Sporen. Die unfruchtbaren erscheinen nach ihnen, sind schwach graugrün, aufsteigend oder niederliegend, ästig, bisweilen weit ausgebreitet. *Milde* unterscheidet folgende Formen: *α*. irriguum, der Fruchtstängel entwickelt nach dem Verwelken der Aehre unter derselben Aeste. April und Mai auf vorher überschwemmten Stellen an der Oder; *β*. intermedium, der Fruchtstängel färbt sich nach dem Verstreuen der Sporen elfenbeinweiss, dreht sich und entwickelt Aeste aus der Mitte des Stängels; der unfruchtbare gelblich oder weiss; *γ*. serotinum, der Stängel grün, ästig, mit einer Fruchtähre am Ende. Zur ersten Form wird E. riparium *Fries*, zur dritten E. campestre *Schultz* gezogen.

II. Classe: Filices, Laubfarn.

Der Stamm liegt unter der Erde, und bildet einen horizontalen oder schiefabsteigenden, mit dem stehen gebliebenen Grunde der Blatt- oder Wedelstiele verwachsenen Stock. Die Blätter stehen zerstreut oder an der Spitze des Stockes rosettenförmig, sind bei der Entwickelung schneckenförmig eingerollt, einfach oder gefiedert, mit Adern, die aus verlängerten Zellen bestehen. Die Fruchtbehälter stehen auf dem Rücken oder am Rande der Blätter auf den Adern in Häufchen, welche entweder nackt, oder mit einer Haut

(Schleierchen, *indusium*) oder von dem umgeschlagenen Rande des Blattes bedeckt sind, gestielt oder sitzend, und enthalten zahlreiche, freie, kugelige oder eckige Keimkörner (Sporen). — Der Stamm der Farn, welcher bei den unserigen unterirdisch, bei den tropischen und vielen fossilen baumartig ist, besteht aus einer inneren (Mark-) und einer äusseren (Rinden-) Schicht parenchymatischen Zellgewebes und in der Mitte aus bandartigen, meist ringförmig geordneten Gefässbündeln, aus Ring- und Treppengefässen und gestreckten, dickwandigen, bräunlich gefärbten Zellen. — Die Wedel der Farn (gewöhnlich „Blätter" genannt) sind Aeste mit laubartiger Ausbreitung und begrenztem Wachsthum; die Stelle der Blätter vertreten haar- und schuppenförmige, bald vertrocknende Häutchen. Aus den keimenden Sporen entwickelt sich zuerst ein zelliger Körper von blattartiger Ausbreitung, der sogenannte Vorkeim *(proembryo)*, auf dessen Oberseite gesonderte Zellengruppen, Archegonien, erscheinen, von denen eine der Sitz des künftigen Farnpflänzchens wird; auf der Unterseite zeigen sich Wärzchen, in deren Zellen sich bewegliche Spiralfadenzellen (Antheridien) bilden, deren Einwirkung auf das Archegonium erforderlich zu sein scheint, damit sich daraus die Farnpflanze entwickele. Sie wachsen an feuchten, schattigen Orten der Wälder, besonders der Gebirge und in Ritzen der Felsen und Mauern.

2. Familie: Polypodiaceen, Polypodiaceae.

Die Fruchtbehälter sitzen auf der Unterseite des Laubes, sind von einem unregelmässig sich öffnendeu Ringe umgeben, bisweileu von einem Schleierchen bedeckt.

Allosorus *Bernhardi*.

Die Fruchtbehälter sitzen auf den Nebenadern schief gegen die Mittelribbe, in linienförmigen oder rundlichen Häufchen. Der um-

geschlagene Rand des Laubes bildet einen Schleier. Die Fruchthäufchen sind anfangs rundlich, fliessen aber dann in ein ununterbrochenes Fruchthäufchen am häutigen Rande des Laubes zusammen.

A. crispus *Bernh.* Pteris crispa *L.*

Im hohen Gebirge in den Ritzen und Fugen der Felsen und Felsblöcke. Bisher nur im *Riesengebirge:* in den *Schneegruben* und im *Riesengrunde* an den Abhängen des *Brunnenberges.* Sommer und Herbst.

Wächst rasenförmig mit langen faserigen Wurzeln, die nebst dem unteren Theile der Stiele in den Fugen der Steine und Felsen verborgen sind. Das Laub ist von zweierlei Gestalt, die äusseren Wedel des Rasens unfruchtbar, auf kürzeren Stielen mit breiten, platten Zipfeln der Blattfläche, die inneren fruchttragenden sind höher auf längeren Stielen, mit zusammengezogenen schmäleren Zipfeln: sämmtlich doppelt-gefiedert; die der unfruchtbaren mit rhomboidal-rundlichen, am Grunde keilförmigen, fiederspaltigen und an den Spitzen gezähnten Zipfeln; die der fruchtbaren mit zungenförmigen Zipfeln. Sie sind freudig-grün, von zarter und brüchiger Consistenz. Höhe ½—1′. Das Laub gleicht dem von Asplenium Ruta muraria.

Polypodium *L.*, Engelsüß.

Die Fruchtbehälter sitzen auf den Adern in rundlichen zerstreuten oder reihenweise stehenden Häufchen und sind unbedeckt.

P. vulgare, Engelsüß. Das Laub buchtig-fiederspaltig mit länglichen oder länglich-lanzettlichen Zipfeln; zweireihige Häufchen; kriechender Wurzelstock.

In Laub- und Nadelwäldern, an dunkeln, nicht gar feuchten Stellen schattiger Hohlwege, in Ritzen von Felsen und alten Mauern. Um *Br.* bei *Lissa,* im *Glaucher Walde* bei *Skarsine, Kottwitz* und *Weinberg* bei *Ohlau.* Im Vorgebirge am *Zobten,* an der *Eule,* um *Charlottenbrunn* u. s. w. Um *Sprottau* im *Nonnenbusche* (*Göppert*). Auf den Vorbergen des *Riesengebirges* hier und da, z. B. oberhalb *Giersdorf (Scholtz),* am *Hainfall (Milde).* In *Oberschlesien* um *Oppeln, Ratibor, Cosel,* am *Annaberge* und im *Gesenke.* Herbst.

Der Wurzelstock horizontal oder etwas schief absteigend, fast walzig, mit braunrothen häutigen Schuppen besetzt. Die Wedel länglich auf glatten, aufrechten oder aufsteigenden strohgelben Stielen, buchtig fiederspaltig oder tief-fiederspaltig, mit länglich-lanzettlichen, gegen die Spitze unregelmässig gekerbten Zipfeln, von denen die obersten oft in eine lanzettliche Spitze zusammenfliessen. Auf deren Unterseite stehen beiderseits der Mittelribbe die grossen goldbraunen Häufchen. — Die Wurzel ist süsslich und war ehemals als Radix Polypodii officinell.

P. Phegopteris *L.* Das Laub doppelt-fiederspaltig, die beiden untersten Fiedern niedergebogen, die Zipfel lineal-lanzettlich, gewimpert; die Fruchthäufchen gesondert, nahe am Rande sitzend.

An feuchten Waldplätzen des ganzen Vorgebirges und in der Waldregion des Hochgebirges, gesellschaftlich. Zunächst am *Zob-*

tenberge und *Rummelsberge.* In *Oberschl.* um *Proskau,* am *Annaberge, Wronin* bei *Cosel.* Sommer.

Stiele und Adern der Unterseite nebst dem Rande der Blätter mit weissen Spreuhaaren besetzt. Das Laub dreieckig, oben in eine lange feine Spitze vorgezogen; die Fiedern lanzettlich, fiederspaltig, mit länglichen stumpfen, ganzrandigen Zipfeln. Der Stiel ist da, wo das Laub ansitzt, unterseits mit braunen Spreuschuppen besetzt. Das Rhizom ist verzweigt und kriechend. Farbe dunkelgrün. Höhe $\frac{1}{2}$—1'.

P. Dryopteris *L.* Das Laub gedreit-doppelt-fiederspaltig, im Umfange breit-dreieckig, die Zipfel länglich, die unteren gekerbt; die Fruchthäufchen stets getrennt; der Wedelstiel kahl.

In feuchten Waldungen, zumal von Fichten und Tannen, in der höheren Ebene, dem Vorgebirge bis in das Hochgebirge, meist gesellschaftlich und oft mit dem vorigen. Um *Br.* im *Glaucher Walde* bei *Skarsine.* Sommer.

Die gedreiten Wedel zeichnen diese zierliche Art aus. Das Laub ist ganz kahl und freudig-grün. Die Stiele kahl, nur nach unten mit einzelnen Spreuschuppen. Das Rhizom schwärzlich, weit kriechend und ästig, von der Dicke einer Rabenfeder.

P. Robertianum *Hoffmann.* P. calcareum *Smith.* Das Laub gedreit-doppelt-fiederspaltig, im Umfange breit-dreieckig; die Zipfel länglich; die Fruchthäufchen anfangs getrennt, dann zusammenfliessend; die Wedelstiele und das Laub unterseits drüsig-flaumig.

In den Ritzen einer verfallenen Mauer im Bade *Ustron* bei *Teschen* i. J. 1852 von *Milde* entdeckt, später von *Hilse* um *Tölpliwoda* bei *Münsterberg* gefunden.

Diese der vorigen in Tracht und Merkmalen durchaus ähnliche Art unterscheidet sich von jener lediglich durch die drüsige Bekleidung und die zusammenfliessenden Fruchthäufchen.

P. alpestre *Hoppe.* Das Laub doppelt-gefiedert, länglich, die Fiedern breit-lanzettlich, die Fiederchen länglich mit eiförmig-länglichen, gesägten Zipfeln; die Fruchthäufchen in den Winkeln der Zipfel.

In den feuchten Waldungen und den schattigen Lehnen der Waldregion des Hochgebirges bis in die Region des Knieholzes. Auf dem *Riesengebirge* und am ganzen Kamme des *Gesenkes.* Auf der *hohen Mense,* dem *Glatzer Schneeberge* und dem *B. Baranio* bei *Teschen.* Sommer.

Diese Art, deren Laub sich durch dunkles Grün und zarte Consistenz auszeichnet, gleicht im äusseren Ansehen dem Aspidium Filix femina, von welcher sie sich durch den Mangel der Schleierchen leicht unterscheiden lässt; sie scheint im Gebirge überall da einzutreten, wo jene Art aufhört, und erfüllt oft grosse Strecken in Wäldern und steinigen Lehnen. Die Stiele sind oberseits platt und rinnig, am Grunde mit braunen Spreuschuppen besetzt.

Pteris *L.*, Flügelfarn.

Die Fruchtbehälter sitzen am Rande in einer zusammenhängenden Reihe auf einem nervenförmigen Fruchtboden und sind von einem aus dem Laubrande entspringenden nach innen geöffneten Schleierchen bedeckt.

P. aquilina *L.*, Adlerfarn. Das Laub dreitheilig, die Aeste doppelt-gefiedert, die Fiedern breit-lanzettlich, die Fiederchen länglich.

In Haiden, trocknen Birken- und Kieferwäldern, auf Haide-Hügeln und selbst an Ackerrändern in steinigen und etwas sandigen Gegenden der Hügelregion und des Vorgebirges, durch das ganze Gebiet bis in das Hochgebirge. Um *Br.* bei *Lissa, Skarsine.* Herbst.

Höhe bis 4'. Hohe steife Stängel mit ausgebreitetem, mehr oder minder zusammengesetztem Laube, stets dreitheilig, mit fast gegenständigen Aesten. Das Laub ist dick, fast lederartig; die Fiederchen und Zipfel ganzrandig, ein wenig spitz. An grossen Exemplaren sind die Stängel unten fingersdick, und im Querdurchschnitt zeigen die Gefässbündel die Zeichnung eines Doppeladlers. In trocknen Wäldern sieht man oft die ganze Unterseite des Laubes mit einem Pilze in Gestalt regelmässiger, länglicher, schwarzer Striche bedeckt: Dothidea Pteridis. Die Wurzel, welche tief in der Erde kriecht, war ehedem officinell.

Blechnum *L.*, Ribbenfarn.

Die Fruchtbehälter bilden je zwei linienförmige Häufchen längs der Mittelribbe und sind von trockenhäutigen gewölbten gegen die Ribbe hin offenen Schleierchen bedeckt.

B. Spicant *Roth.* Osmunda Sp. *L.* Blechnum boreale *Swartz.* Die Wedel länglich; die unfruchtbaren fiederspaltig, die fruchtbaren wechselständig-gefiedert.

In schattigen, moosigen und steinigen Wäldern des höheren Vorgebirges und der Waldregion des Hochgebirges, im ganzen Zuge der Sudeten und des Teschnischen Gebirges; hier und da auch in der Ebene, z. B. um *Ohlau, Wohlau, Meffersdorf* und nach *v. Albertini* in der *Bunzlauer Zeche.* Sommer und Herbst.

Ein dichter, mit braunhäutigen Schuppen umhüllter Wurzelstock treibt einen Rasen von Wedeln, von denen die äusseren unfruchtbar, kürzer, ½—1' hoch, hellbraun und strohgelb, bis gegen den Grund belaubt, die inneren fruchtbar, bis 2' hoch, kastanienbraun und bis ⅔ mit Laub bekleidet sind. Der Umriss der Blätter ist länglich, nach oben und unten schmäler, kammförmig fiederspaltig, die Zipfel lineal, schwach gebogen, ganzrandig, stumpf mit kurzer Spitze, die obersten zusammenfliessend, die untersten verkürzt, rundlich-trapezoidisch, kerbig. An den fruchtbaren Wedeln sind die Zipfel zusammengezogen, schmal-lineal, von einander entfernt. *Milde* fand im *Gesenke* auch schöne Uebergänge aus dem unfruchtbaren in den fruchttragenden Wedel, an welchen bald nur der untere, bald der obere Theil frucht-

tragend war, und die fruchttragenden Fiedern nur auf der Mitte Fruchtkapseln zeigten, am Rande laubartig-grün waren.

Struthiopteris *Willd.*, Straußfarn.

Die Fruchtbehälter sitzen auf dem zusammengezogenen Rücken der inneren Wedel auf den schiefen Hauptadern der Mittelribbe in linealen später zusammenfliessenden Häufchen. Der umgeschlagene Theil des Wedels hüllt anfangs die Fruchthäufchen ein, zerreisst dann in quertheilige Lappen und lässt einzelne Fetzen an der Mittelribbe zurück.

St. germanica *W.* Osmunda Struthiopteris *L.* Laub in korbförmigen Rasen, zwiefach; die äusseren Wedel unfruchtbar, doppelt-fiederspaltig, mit länglichen Fiedern; die inneren fruchtbaren gefiedert, mit linealischen Fiedern.

An steinigen Flussufern im Vorgebirge. Bisher nur an dem Ufer der Weichsel bei *Ustron* und *Weichsel*, von *Kotschy* entdeckt, und in einigen Dörfern der *Oberlausitz*. Sommer und Herbst.

Die dicken Wurzelstöcke treiben lange kriechende Ausläufer. Die unfruchtbaren Wedel bilden einen trichterförmigen Korb, mit starkem, braungelbem, oberseits rinnenförmigem Stiel, im Umfange länglich, doppelt-fiederspaltig; die Fiedern breit-lineal, zugespitzt, die Zipfel eiförmig-länglich, vorn schief gestutzt und feinkerbig, die untersten dem Stiele anliegend und ihn theilweise bedeckend; bisweilen fliessen die Zipfel so zusammen, dass die Fieder grobkerbig oder buchtig-gekerbt erscheint. In der Mitte derselben erheben sich die steif aufrechten fruchtbaren Wedel zu 3—5, auf einem starken, unterseits abgerundeten, nach der Spitze hin kantigen, oberseits tief rinnigen hellbraunen, 1—1½′ hohem Stiele. Die Fiedern sind stark zusammengezogen, nur noch anfänglich grünlich, später ganz braun und dicht von den Fruchthäufchen bedeckt.

Asplenium *L.*, Streifenfarn.

Die Fruchtbehälter sitzen auf den Seitenadern in linealen oder ovalen Häufchen und werden von einem häutigen, aus der Ader entspringenden, gegen den Mittelnerv offenen Schleierchen bedeckt.

A. septentrionale. Acrostichum sept. *L.* Das Laub meist zweitheilig, die Zipfel schmal linealisch, nach oben mit 2—3 spitzen Zähnen.

An Mauern und Felsen, im Vor- und Hochgebirge häufig. Sommer.

Wächst in dichten Rasen, mit zahlreichen Wurzelfasern und von den stehenbleibenden braunschwarzen Resten der früheren Stängel umgeben. Die 4—8″ langen Stiele gehen in das kaum 1 Linie breite Laub über, dessen Unterseite ausser den Spitzen von den Fruchthäufchen ganz bedeckt ist.

A. Breynii *Retz.* A. germanicum *Weiss.* Das Laub im Umfange lanzettlich, einfach-gefiedert, die Fiedern wechselständig,

entfernt, aufrecht, keilförmig; die unteren 2lappig, die mittleren 2—3spaltig, die oberen 2—4zähnig; die Schleierchen ganzrandig.

In Felsenspalten des Vorgebirges. Von *Krause* von den *Striegauer Bergen* mitgetheilt. Nach *Milde* auf dem *Geiersberge*, im *Weistritzthale*, bei *Charlottenbrunn, Fürstenstein, Strehlen*, auf der *Landskrone* bei *Görlitz;* um *Zuckmantel, Knappberg* bei *Marklissa; Maifritzdorf* in der *Grafschaft Glatz*. Juni, Juli.

Diese Art ist der vorigen etwas ähnlich, hat aber mehr zertheilte Wedel und breitere Zipfel des Laubes; sie nähert sich so den folgenden. Höhe 2—3"; Wachsthum der vorhergehenden.

A. Ruta muraria *L.*, **Mauerraute.** Das Laub am Grunde doppelt-, oben einfach-gefiedert; die Abschnitte breit oder schmal rhombisch, 2—3spaltig, stumpf, nach vorn gezähnt, die Häufchen meist zusammenfliessend; das Schleierchen am Rande zerfetzt-gefranzt.

An alten Mauern und Felsen. Um *Br.* an vielen alten Gemäuern, besond. der Kirchen. Sonst durch das ganze Gebiet in Felsritzen. Sommer und Herbst.

Von 1—6" Höhe. Schmutzig-dunkelgrün; die Stiele grünlich. Die unteren Aeste meist mit drei Fiedern, oft auch mehr zusammengesetzt, die mittleren dreitheilig oder dreispaltig, die oberen zusammenfliessend; die Zipfel rhombisch, am Grunde keilförmig. Gewöhnlich ist die ganze Unterfläche von den Früchten bedeckt. Diese Art ändert in der Breite der Zipfel ein weni ab. Ehedem officinell.

A. Adiantum nigrum *L.* Wedel im Umfange dreieckig-länglich, zugespitzt, doppelt- oder dreifach-gefiedert, die Fieder vom Grunde des Wedels gegen die Spitze allmälig kürzer, die Fiederchen eiförmig, spitz-gesägt, gegen den Grund keilförmig und ganzrandig, die oberen zusammenfliessend; die Schleierchen ganzrandig.

α. *genuinum.* Laub auf der Oberseite silberglänzend, Fiedern grösser, Zipfel eiförmig mit spitzen Zähnen.

β. *Serpentini.* Laub matt, Fiedern kleiner und mehr entfernt, Zipfel keilförmig mit stumpflichen Zähnen.

In Felsspalten im Vorgebirge. α. An der *Landskrone* v. *Schuchardt* gefunden, nach *Milde* am *Geiersberge*. β. In den Felsritzen am *Geiersberge;* am *Grochauer Berge* bei *Frankenstein*, nach *Krause*, und am *Harteberge* bei *Frankenstein*, nach *v. Albertini*. Juni, Juli.

Nur die zweite Form, welche ich in Flora v. S. 1840 unter dem Namen „A. fissam *Kit.*" aufführte, habe ich selbst lebend beobachtet und mit den Exemplaren vom *Geiersberge* entsprechende vom *Grochauer Berge* verglichen. Sie nähert sich mitunter den Formen der vorhergehenden. Zahlreiche 6—9" hohe schwachgebogene unten kastanienbraune, oben grüne Wedel. Das Laub im Umfange dreieckig-länglich, dreifach gefiedert, die Fiedern unten fiederspaltig, die mittleren 3spaltig, die oberen zusammenfliessend; die Zipfel rhomboidal-länglich, vorn breiter, ungleich-seicht-3spaltig, mit zwei 2zähnigen Seiten- und einem 3zähnigen Endlappen. —

Milde unterscheidet noch von demselben Standorte ein Serpentini incisum und ein S. anthriscifolium als abweichende Formen und neuerdings wieder ein „A. silesiacum *Milde*, als subspecies."

A. Trichomanes *L.*, **Wiedertod, Frauenhaar.** Das Laub gefiedert, die Fiedern wechselständig, rundlich-elliptisch, stumpf, vorn feinkerbig, am Grunde keilförmig; die Stiele hornartig, kastanienbraun, glänzend.

In Hohlwegen, an schattigen, steilen Berglehnen, an Baumwurzeln, Felsen und alten Mauern in der Hügelgegend der Ebene und im Vorgebirge. Um *Br.* bei *Gräbschen,* an der *Kreuzkirche,* in der *Trebnitzer Hügelreihe,* bes. im *Glaucher Walde* bei *Skarsine.* Uebrigens durch das ganze Gebiet. Sommer.

Bildet dichte Rasen, aus denen bis 50 lineal-längliche Wedel entspringen. Die Stiele, deren Reste lange dauern, sind dunkel-kastanienbraun bis ins schwärzliche, oberseits rinnig, mit einer schmalen Haut an beiden Rändern. Die Fiederblättchen abwechselnd auf einem ganz kurzen Stielchen, von sattgrüner Farbe. War als Herba Trichomanis officinell.

A. viride *L.*, **Grünes Frauenhaar.** Das Laub gefiedert, die Fiedern wechselständig, rundlich- und länglich-trapezoidisch, stumpf, kerbig-gezähnt, am Gr. ganzrandig; die Stiele grünlich, krautig, am Gr. purpurbraun.

An moosigen und waldigen Berglehnen und an Felswänden des Hochgebirges. *Grunwalder Thal* bei *Reinerz* nach *Göppert. Reichenstein* und *Cudowa* nach *Milde.* Im *Riesengebirge:* im *Riesengrunde* am *Kiesberge* und im *Rübezahlsgarten,* in der *kleinen Schneegrube.* Im *Gesenke* im *gr. Kessel.* Sommer.

Diese Art ist kleiner als die vorige, mit der sie bisweilen zusammen wächst, durch das zartere, hellgrünere, stärker gezähnte Laub, und die grünen, nur am Grunde braunen Stiele sogleich von jener zu unterscheiden.

A. Filix Femina *Bernhardi.* Polypodium *L.* Aspidium *Swartz.* Der Wedel im Umfange elliptisch-länglich, zugespitzt, gegen den Grund schmäler, doppelt-gefiedert, die Fiedern lang-zugespitzt, die Fiederchen schmal-länglich oder länglich-lanzettlich fiederspaltig, die Zipfel länglich-eiförmig, mit 2—5 stumpflichen oder spitzlichen Zähnen.

In feuchten, schattigen Laub- und Nadelwäldern in der Ebene und bis an den Fuss des Hochgebirges die verbreitetste Art und oft über grosse Strecken heerdenweise. Sommer bis Herbst.

In dichten Rasen, bei normalem Wachsthum in trichterförmigen Körben, wie Struthiopteris und Aspidium F. mas, von 1—3' Höhe; das Laub fein und zart, von etwas dunklem Grün, dem von Polypodium alpestre, welches im Gebirge an die Stelle dieser Art tritt, sehr ähnlich. Der Wedelstiel ist am Grunde dicht, die Spindel hin und wieder mit einzelnen Spreuschuppen besetzt. Die Fruchthäufchen stehen an vollkommenen Exemplaren dicht und bedecken ausser der Spitze die ganze Unterseite der Zipfel. — In der Breite und Einzahnung der Zipfel zeigt

diese Art, wie alle ähnlich gebildeten, mancherlei kleine Veränderungen, welche einzeln aufzuführen kaum der Mühe werth ist, obgleich man sonst sogar auf diese Merkmale hin Arten unterschieden hat.

[Scolopendrium *Smith*. Hirschzunge.

Die Fruchtbehälter sitzen auf den Schenkeln gabeliger Queradern in linienförmigen Haufen, deren je zwei aus zwei nebeneinanderliegenden Adern zusammenfliessen und von zwei an einanderliegenden häutigen Schleiern bedeckt werden.

Sc. officinarum. Asplenium Scolop. *L.* Das Laub breit lineal-lanzettlich, am Gr. herzförmig, kahl, auf einem mit Spreu besetzten Stiele.

Zwischen Steinen im Hochgebirge. Von der *Babia Gora* von *Th. Kotschy* mitgetheilt. Sommer.

Der Stiel ½' lang, das Laub lederartig, zungenförmig, ungetheilt, am Rande bisweilen schwach wellig. Die Seitenadern regelmässig, gabeltheilig; an den letzten Schenkeln sitzen die Fruchtbehälter in linealischen Querreihen, so dass je zwei Reihen der nächsten Adern sich vereinigen, über welche zwei Schleierchen, die in der Mitte zusammenfliessen, gelegt sind.]

Aspidium *Swartz.*, Wurmfarn, Schildfarn.

Die Fruchtbehälter sitzen auf einem säulenförmigen Fruchtboden, welcher aus der angeschwollenen Spitze oder Mitte der Adern entspringt, in rundlichen oder länglichen Häufchen. Die Schleierchen rundlich, schildförmig, am Rande ringsherum frei.

Diese Sippe bildet nach Zahl der Arten und Häufigkeit der Individuen das Centrum der Farnkräuter. Wo sie in Menge wachsen, geben sie der Gegend ein eigenthümliches Ansehen. Die meisten wachsen rasenförmig und in ziemlicher Regelmässigkeit, indem die Wedel vom Boden aus schief und schwach gekrümmt nach oben einen trichterartigen Korb bilden. Das Rhizom besteht aus einem schiefen, ziemlich dicken Stocke, der von den Resten der abgestorbenen Blattstiele bedeckt und mit dem Grunde derselben verwachsen ist. Sie haben einen eigenthümlichen Geruch, und einige enthalten harzig-ölige, wurmtreibende Stoffe. In manchen Gegenden wird durch das Verbrennen derselben Pottasche gewonnen, wozu bei uns z. B. im Gesenke Polypodium alpestre dient.

a) das Schleierchen bleibt bei der Fruchtreife.

A. Lonchitis (*L.*) *Swartz.* Das Laub länglich, einfach-gefiedert, die Fiedern länglich-lanzettlich, sichelförmig, am Gr. mit einem nach oben gerichteten Ohrzipfel, doppelt-dornig-gesägt; der Stiel mit Spreuschuppen; die Fruchthäufchen in zwei Reihen.

An waldigen Steinlehnen des Hochgebirges. Bisher nur am *Kiesberge* im *Riesengebirge*, und nach *Grabowski* im *gr. Kessel* des *Gesenkes*. Sommer.

Bildet kleine Rasen; die Wedel von ½—1½' Höhe. Laub lederartig, oberseits dunkel, unterseits hellgrün mit zerstreuten, linealen braunen Spreublättchen, die später verschwinden.

A. aculeatum *(L.) Swartz.* Polypodium *L.* Das Laub lederartig, doppelt-gefiedert, die Fiedern lanzettlich lang-zugespitzt, die Fiederchen länglich-eiförmig, sichelförmig, mit granniger Spitze und begrannten Sägezähnen, am Gr. nach vorn mit einem ohrförmig vorgezogenem Zahne, das obere des unteren Paares grösser, der Stiel mit Spreuschuppen besetzt.

Auf waldigen und tiefschattigen Berglehnen, von der Hügelgegend der Ebene bis in das Hochgebirge. Um *Br.* bei *Skarsine.* Im Vorgebirge bei *Silberberg, Charlottenbrunn,* an der *Eule. Kiesberg* im *Riesengebirge, Glätzer Schneeberg, Reinerz.* Im Gesenke an der *Brünnelhaide,* dem *Altvater* und *Hockschar.* Bei *Teschen* an der *kl. Czantory.* In Oberschlesien am *Annaberge* und im *Schillersdorfer Walde* bei *Ratibor.* Sommer.

Diese nebst der folgenden Art sind durch die Grannenspitzen an den Zähnen und besonders an der Spitze der Fiederchen ausgezeichnet. Die vorliegende hat ein mattgrünes, fast ins Graue ziehendes, fast lederartiges, auf der Oberseite kahles Laub; die Unterseite ist mit Spreuhaaren und die Spindel ziemlich dicht mit rostfarbenen Spreuschuppen besetzt. — Nach *Rabenhorst* und *Scholtz* kommt eine Form mit einfach gefiedertem Laube vor, woran nur die unteren Fiedern fiederspaltig sind: am *Spitzberge* bei *Probsthayn,* und an der *Landskrone* bei *Görlitz;* nach *Milde* auch im *Gesenke* bei *Waldenburg* und *Nd.-Lindewiese* und bei *Fürstenstein:* Polystichum Plukenetii *DC.* — *Milde* nennt diese Art „A. lobatum *Sw.*" Da es mir aber sehr wahrscheinlich ist, dass diese beiden Namen nur Formen einer Art bezeichnen, so habe ich den älteren bezeichnenden Namen beibehalten.

A. Braunii *Spenner.* A. angulare (*Kit.*) Fl. v. Schl. 1840. Das Laub doppelt-gefiedert, die Fiedern länglich-lanzettlich, die Fiederchen länglich, tief sägezähnig, mit begrannter Spitze und Zähnen, am Gr. nach vorn mit einem vorstehenden grösseren Zahne, der Stiel und die Spindel von Spreuhaaren wollig.

An waldigen und steinigen Berglehnen. An der *kl. Czantory,* im Jahre 1825 von mir entdeckt, in Gesellschaft der vorhergehenden Art; ausserdem im *Brennathale* von *Wichura,* bei *Nieder-Lindewiese,* am *Hockschar* und im *Kessel* im Gesenke von *Milde* gefunden. Sommer.

Diese Art hat im Laube ganz denselben Zuschnitt, wie die vorhergehende, ist aber durch einige constante Merkmale von derselben verschieden. Das Laub ist in allen Verhältnissen breiter, die Fiedern weniger zugespitzt, von zwar satt-, aber doch freudiggrüner Farbe, oberseits stets mit einigen Spreuhaaren besetzt, von weicherer Consistenz. Die Spreuschuppen am Stiel und der Spindel sind um vieles dichter. Die Fiederchen sind weniger sichelförmig, breiter, der Hinterrand bogig, der vordere gerade, der untere grössere Zahn tritt weniger heraus. Da ich diese Art aus Ungarn und von Pirna bei Dresden genau mit unseren Exemplaren übereinstimmend sah, und sie auf der Czantory unter A. aculeatum wächst, auch alle Varietäten, die ich von letzterer Art sah, nie einen Uebergang zu dieser Art zeigten, so halte ich das A. angulare für eine hinlänglich unterschiedene Art. Andere sehen sie als Varietät der vorhergehenden an.

A. spinulosum *Sw.* Das Laub doppelt-gefiedert, die Fiedern länglich-lanzettlich, die Fiederchen länglich, am Gr. herablaufend, fiederspaltig-eingeschnitten, die lineal-länglichen Zipfel vorn sägezähnig, die Zähne sichelförmig, dornig begrannt, der Stiel stark, die Spindel schwach mit Spreuschuppen besetzt.

In feuchten Waldungen und sumpfigen Wäldern, Erlensümpfen der Ebene und des Vorgebirges bis an das Hochgebirge durch das ganze Gebiet verbreitet und häufig. Sommer.

Diese Art, welche bis in die tieferen Gegenden auch des Oderthales herabsteigt, und in feinerer Zertheilung des Laubes den folgenden näher steht, von denen sie sich durch die dornigen Spitzen der Zähne unterscheidet, ist besonders kenntlich durch die an den Nebenstielen seitlich herablaufenden Fiedern, wodurch bisweilen der Stiel wie geflügelt erscheint. Die Breite der Fiedern und ihre Zertheilung ist veränderlich, daher stehen sie bald entfernter, bald dichter; auch die Spitzen der Zähne variiren ein wenig an Länge. Die Fruchthäufchen stehen auf jedem Fiederblättchen zweireihig, bald der mittleren Ribbe desselben näher, bald mehr gegen den Rand. Das Laub ist ziemlich weich, von dunkelgrüner Farbe; die Höhe 1—3′. Manche unterscheiden hiervon A. dilatatum *Sw.* durch verbreiterte Stiele und mehr zusammengesetztes Laub, auch nackte Schleierchen, da A. spinulosum drüsige Schleierchen haben soll; wir konnten hier niemals zwei wirklich gesonderte Arten erkennen.

A. cristatum *Sw.* Polypodium Callipteris *Ehrh.* Das Laub länglich, gefiedert, die Fiedern entfernt, aus eiförmigem Grunde dreieckig, kürzer oder länger lanzettlich, tief fiederspaltig; die Zipfel länglich stumpf, die unteren eingeschnitten-, die oberen doppeltgesägt, die Zähne mit kurzen Dornspitzen.

In brüchigen und sumpfigen Wäldern um alte Erlenstöcke in der Ebene. Zuerst um *Garsuche* bei *Ohlau* von *Beilschmied,* dann an den *Winower Bergen* und bei *Trenschin* bei *Oppeln* von *Grabowski* gefunden, nach diesem auch auf Wiesen bei *Reinschdorf* b. *Cosel*; von *Milde* um *Ransern* bei *Breslau,* und nach demselben auch um *Liegnitz* und im *Hochwalde* bei *Sprottau* von *Göppert* gefunden. Sommer.

Diese zierliche Art, welche von fern dem A. Filix Mas etwas ähnlich, aber durch die dreieckige Gestalt der mittleren Fiedern leicht kenntlich ist, hat 1—2′ Höhe, dunkelgrünes lederartiges Laub, grosse Fruchthäufchen und feingeaderte Blättchen. Die Zipfel sind vorn abgerundet-stumpf, hin und wieder ist der mittlere Zahn zu einer etwas längeren Spitze vorgezogen. Der Stiel ist strohfarben, hie und da mit grösseren braunen Spreuschuppen besetzt. — In dem Jahresber. d. Schles. Gesellschaft für 1855 führt *Milde* ein A. spinulosum-cristatum auf, welches bei *Garsuche,* ausserdem von *Lasch* bei *Driesen,* um *Lübeck* und *Braunschweig* gefunden worden war. Es soll darnach eine vollständige Reihe von Exemplaren geben, deren Glieder einen Uebergang von A. cristatum zu A. spinulosum darstellen, wobei es zweifelhaft bleibt, ob diese Pflanze eine wirkliche Bastardform oder nur Uebergangsform sei.

A. Filix Mas *Sw.*, Polypodium *L.*, **Wurmfarn.** Das Laub doppelt-gefiedert, die Fiedern lang lineal-lanzettlich, die Fiederchen und Zipfel aus breitem Grunde länglich, stumpf, rundherum kerbig-gesägt, am Grunde zusammenfliessend, die Spindel mit feinen Spreuschuppen besetzt; die Häufchen zweireihig nächst der Mittelribbe.

In Laub- und Nadelwäldern der Ebene bis an das Hochgebirge durch das ganze Gebiet häufig, oft heerdenweise, oder mit Asplenium Filix Femina und Aspidium spinulosum gemischt. Sommer bis Herbst.

Diese Art bildet zierliche Körbe und Büsche von 2—3' Höhe; die Wedel sind breit, von länglich-eiförmigem Umfange. Das Laub ist ziemlich weich und zart, die Fruchthäufchen gross und lange mit dem Schleierchen bedeckt, 2, 3—4 vom Grunde bis über die Mitte jedes Zipfels. Die unteren Fiedern bogig aufsteigend. — Das unter dem Namen Johannishand und Wanzenwurz bekannte noch jetzt officinelle Rhizom, welches ausser den gewöhnlichen Bestandtheilen ein eigenes ätherisches Oel mit Harz enthält, liefert den Officinen ein Extract, welches als eines der probatesten Wurmmittel gilt.

A. Oreopteris *Sw.* Das Laub gefiedert, die Fiedern lang-lineal-lanzettlich, fiederspaltig, die Zipfel länglich, vorn stumpf, ganzrandig, die unteren verloren gekerbt; die Häufchen randständig.

In Nadelwäldern der Hügelebene hie und da, z. B. im *Glaucher Walde* bei *Skarsine;* im Vorgebirge um *Charlottenbrunn,* bis an das Hochgebirge, z. B. im *Elbgrunde* des *Riesengebirges,* im *Isergebirge,* im *Gesenke* und im *Teschnischen Gebirge;* häufig um *Ustron (Milde).* Sommer und Herbst.

Der vorigen ähnlich, aber das Laub kleiner, derber und mehr hell und freudig-grün. Das Laub ist unterseits mit zerstreuten Drüsen besetzt. Der Stiel nur wenig mit Spreuschuppen. Das Schleierchen fällt früh ab.

A. Thelypteris *Sw.* Das Laub gefiedert, die Fiedern linien-lanzettförmig, kammförmig-fiedertheilig, die Zipfel am breitern Grunde länglich, fast dreieckig, etwas spitz, ganzrandig; die Häufchen randständig; Stiele und Spindel ohne Spreuschuppen.

In Sümpfen, Erlenbrüchen, sumpfigen Waldungen in der Ebene und dem Vorgebirge häufig. Um *Br.* bei der *Knopfmühle (Scholtz), Schleibitz, Lissa, Waldmühle* bei *Kritschen.* Um *Ohlau, Strehlen, Carlsruhe, Sprottau.* Um *Oppeln* bei *Trenschin* und *Chrzelitz,* um *Cosel* häufig. *Schibitz* bei *Teschen (Reissek).* Herbst.

Von 1—2' Höhe, länglich, freudig-grün, durchaus kahl und glatt, wodurch sie schon nächst ihrem Standort von weitem kenntlich wird. Die Zipfel der kammförmig-fiederspaltigen Fiedern sind, zumal wenn der Rand bei der Fruchtreife sich einzieht, aus dreieckigem Grunde länglich-lanzettlich, zum Theil sichelförmig gebogen, oft an Länge ungleich. Die Häufchen sind randständig, verlieren das Schleierchen zeitig, und fliessen alsdann zusammen. Das Rhizom ist walzenförmig, kriechend, schwarz.

Cystopteris *Bernhardi.*

Die Fruchtbehälter sitzen auf einem aus der angeschwollenen Mitte der Ader entspringenden Fruchtboden in rundlichen Häufchen. Die Schleierchen sind am Grunde angeheftet, nach dem Rande des Laubes zu frei. (Polypodium *L.*)

C. fragilis *Bernh.* Das Laub länglich, doppelt- und dreifach-gefiedert; die Fiederchen länglich, eingeschnitten und gekerbt, die Zipfel eiförmig gezähnt; die Fruchthäufchen zerstreut, die Spindel geflügelt, kahl.

In Hohlwegen, Ritzen von Felsen und alten Mauern an schattigen und feuchten Plätzen durch das ganze Gebiet bis in das Hochgebirge. Sommer.

Diese und die folgende Art sind durch das äusserst zarte, brüchige, hellgrüne Laub, die rundlichen und zerstreut stehenden Fruchthäufchen und die Gestalt des Schleierchens ausgezeichnet. Die Fiederchen sind nach der Aussenseite des Wedels stets tiefer ausgeschnitten, so dass sie schief erscheinen und stehen entfernt. Ihre Breite und Zertheilung variirt, daher auch hier ehemals mehrere Arten unterschieden wurden. Die Stiele sind äussert brüchig, woher der Name. Wächst in kleinen Rasen von ½—1½' Höhe.

C. montana *Link.* Polypodium *Hänke.* Das Laub auf langem Stiel fast dreieckig im Umfange, fast dreifach-gefiedert; die Fiederchen trapezoidisch oder länglich-eiförmig, eingeschnitten, die Zipfel verkehrt-eiförmig, gestutzt, ausgerandet-zweizähnig, der endständige 3—4zähnig; die Fruchthäufchen zerstreut; die Spindel und der Stiel fast kahl.

In Gebirgswäldern. Im *Gesenke* auf den *Hirschwiesen* von *Grabowski* und bei *Reiwiesen* von *Wichura* gefunden. Sommer.

Diese Art hat ein horizontal-kriechendes, ästiges Rhizom, die Wedel von 1' Höhe, auf aufrechten zarten Stielen. Das Laub freudig-grün und von äusserst zarter Beschaffenheit; seine dreieckige Form bei der feinen Zertheilung macht diese Art leicht kenntlich. In der Flora vom J. 1840 führte ich diese Art irrthümlich unter dem Namen „C. alpina“ auf. Neuerdings führt sie *Milde* in dem Jahresber. der Schles. Gesellsch. für 1855 unter dem Namen „C. sudetica *Braun* et *Milde*“ auf. Da die unsere jedoch dreieckiges Laub hat, so habe ich sie einstweilen noch unter der früheren Benennung aufgeführt.

Woodsia *R. Brown.*

Die Fruchtbehälter sitzen auf der Mitte der Adern in rundlichen zerstreuten Häufchen. Die Schleierchen sind tellerförmig unter die Häufchen gebreitet und am Rande vielspaltig in wimperige Franzen aufgelöst.

W. ilvensis *R. Br.* Polypodium ilvense *Sw.* Das Laub länglich, gefiedert, die Fiedern fast gegenständig aus breiterem Grunde länglich, unterseits an den Adern mit Spreuhaaren, die

unteren tief fiederspaltig, die Zipfel länglich, kurz, vorn gerundet, schwachschweifig; Stiel und Spindel mit Spreu-Schuppen und Haaren besetzt.

An felsigen Abhängen des Vorgebirges. Bisher nur an Felsen des *Weistritzthales* von *Beinert* i. J. 1826 entdeckt. Sommer.

Rasenförmig, 3—5" hoch, die obere Hälfte belaubt. Laub ziemlich derb, schmutzig-hellgrün. Die eigenthümliche Bildung der Schleierchen macht diese Sippe leicht kenntlich, auch im sterilen Zustande ist sie aus der Bekleidung der Adern auf der Rückseite zu erkennen.

W. hyperborea *R. Br.* Polyp. hyperb. *Sw.* Das Laub lineal-lanzettlich, gefiedert, die Fiedern wechselständig, unterseits behaart, rundlich-eiförmig, fiederspaltig-gelappt, die Zipfel gerundet, am Gr. keilförmig, der Stiel fast kahl, die Spindel mit schmalen Spreuschuppen und Haaren dicht besetzt.

An Felswänden im Hochgebirge. An den Basaltfelsen der *kl. Schneegrube* im *Riesengebirge* von *Schummel* entdeckt. Sommer.

Diese Art ist der vorigen ähnlich, viel kleiner, 1—2" hoch, das Laub schmäler, mit kurzen und breiten Fiedern und Zipfeln, von dunkelgrüner Farbe. Sie ist an dem bezeichneten Standorte sehr selten. Manche halten dieselbe für eine Abart der vorigen, und nach schwedischen Exemplaren, welche wir verglichen, und welche zwischen den beiden bei uns wachsenden Formen in der Mitte stehen und dieselben verbinden, scheint diese Ansicht allerdings begründet.

3. Familie: Traubenfarn, Osmundaceae.

Die Fruchtbehälter sitzen auf der Unterseite des Laubes oder an dem zusammengezogenen Laube rispenförmig, sind gestielt, haben einen unvollständigen Ring und öffnen sich an der Spitze.

Osmunda *L.*, Traubenfarn.

Die Fruchtbehälter am Ende des Wedels in geknäulten Häufchen einen rispenähnlichen Fruchtstand bildend, mit unvollständigem Ringe, in einer Längsspalte sich öffnend.

Die Fruchtbehälter sitzen eigentlich am Rande des Laubes am Ende des Wedels, aber so dicht, dass die Blattsubstanz sich völlig verliert. Bisweilen finden sich Früchte an den Rändern der Laubfiedern, oder zwischen denselben auf verschiedene Weise vertheilt.

O. regalis *L.*, Königsfarn. Das Laub doppelt-gefiedert, die Fiederchen länglich, stumpflich, unregelmässig-geschweift, am Gr. geöhrt, nach vorn verloren sägezähnig, die Früchte in endständiger traubiger Rispe.

In Haidegegenden, an steinigen feuchten Waldplätzen. *Polgsen* bei *Wohlau, Königshuld* bei *Oppeln, Stadtforst* bei *Glogau* n. *Mielke.*

Schnellfürtel im *Görlitzer Kr.* n. *Hirche.* Um *Gnadenberg* in der *Parchauer Haide* nach *v. Albertini.* Sommer.

Von 2—3' Höhe. Das Laub ist hellgrün, ziemlich derb; die Fiederchen ½—1' lang, 5—6''' breit, je 6—8 an jeder Fieder.

4. Familie: Mondfarn, Ophioglosseae.

Die Fruchtbehälter sitzen auf zusammengezogenem Laube, ohne Ring, und öffnen sich zur Hälfte in zwei Klappen.

Ophioglossum *L.*, Natterzunge.

Die Fruchtbehälter stehen in einer zweireihigen gegliederten Aehre und sind verwachsen; sie sind einfächerig und springen mit 2 halben Klappen in die Quere auf, ohne Ring.

Der Stängel stellt einen kurzen, länglichen, aufrechten Wurzelstock dar; das Laub ist doppelt, ein äusseres, einfach-blattartiges, welches das innere verlängerte zur Fruchtähre sich gestaltende scheidenförmig umgiebt. Knospung nicht gerollt.

O. vulgare *L.* Das Laub ein eiförmiges oder eiförmig-längliches Blatt, mit dichtem Adernetz.

Auf feuchten Wiesen, feuchten Waldwiesen, steinigen Haidewiesen. Um *Br.* bei *Kapsdorf, Hennigsdorf, Lissa* und *Hermannsdorf, Koberwitz, Kalkgruben* b. *Sadewitz* bei *Oels. Seiffersdorf, Jeltsch* und *Grüntanne* bei *Ohlau. Guhrwitz* bei *Koberwitz (Scholtz). Wohlau, Hochwald* bei *Sprottau (Göppert), Carolath* n. *Milde.* Um *Oppeln* am *Sakrauer Berge,* bei *Kardubiez, Oberwitz* bei *Krappitz.* Im *Gesenke* bei *Ludwigsthal* und *Kl.-Mora.* Sommer.

Von ½—1' Höhe. Aus dem Wurzelstocke entspringen starke, söhlige Fasern. Das zungenförmige Laub ist stumpflich, oder mit feiner Spitze, von papierartiger Consistenz, fast etwas fleichig, mit eignem Fettglanz. Aus ihm tritt wie aus einer Scheide der Fruchtstiel, an welchem die Fruchtbehälter zweizeilig sitzen; darüber ragt eine kurze freie Blattspitze. Aestige Aehren kommen bisweilen vor; hier sah ich sie noch nicht.

Botrychium *Sw.*, Mondraute.

Die Fruchtbehälter gesondert, in einer rispigen Traube, einfächerig, in zwei Halbklappen sich öffnend.

Der Stiel trägt unten oder in der Mitte das unfruchtbare Laub, und an der Spitze eine Rispe einseitwendiger Fruchtähren.

B. Lunaria *Sw.* Osmunda Lun. *L.* Das Laub entspringt aus der Mitte des Schaftes, gefiedert, die unteren Fiedern mondförmig, die oberen keilförmig, verloren-geschweift oder gelappt.

β. rutaceum. (B. rutaceum *Willd. Sp.)* Der Stengel in der Mitte in ein Laubblatt und eine Fruchtrispe getheilt, das Laub gefiedert, die Fiedern eingeschnitten.

Auf grasigen Berglehnen, in der höheren Ebene bis auf das Hochgebirge. *Koberwitz, Hennigsdorf* und *Gr.-Tinz. Hochwald* bei *Sprottau* (*Göppert*). Um *Oppeln* bei *Winow* und um *Gnadenfeld. Reinerz* (*Remer*). Im *Riesengebirge* in den *Schneegruben,* am *Riesengrunde.* Im *Gesenke* am *Hockschar, Peterssteine,* im *gr. Kessel,* auf den *Stechplänen,* am *Urlich* bei *Kl.-Morau.* Im *Teschnischen* an der *gr. Czantory.* Var. *β.* Auf Places Brache bei *Niesky* von *Thust* mitgetheilt; am *Hummel* bei *Reinerz* nach *Milde.* Sommer.

Der abgebissene schiefe Wurzelstock treibt starke, lange Wurzelfasern, nach oben einen etwas aufsteigenden Schaft, aus dessen Mitte einen seitlich-abstehenden Laubwedel von 1—2" Länge; die Fiedern sind breit mondförmig, die oberen keilförmig, am Rande schwach und verloren-geschweift, bisweilen mit einem und dem anderen Einschnitt, zumal die endständigen; dick lederartig, fast fleischig, fett glänzend. Die Fortsetzung des Schafts trägt den endständigen Fruchtwedel, dessen Laub ganz zur Spindel zusammengezogen ist. Die Fruchtrispe länglich, unten doppelt, oben einfach gefiedert, die Stielchen tragen die Fruchtbehälter in zwei Reihen. Höhe 2—6". — Von der Var. *β.* sah ich nur zwei von *Thust* mitgetheilte Exemplare; der Stängel ist dick, gleichsam aus zweien zusammengewachsen; in der Mitte trennen sich unter scharfem Winkel eine zusammengesetzte, breite und kurze Fruchtrispe und ein einzelnes oder gedoppeltes gefiedertes Laubblatt, deren Fiedern eingeschnitten-fiederspaltig, die Zipfel länglich und schweifig-ausgerandet sind. Einzelne der Blattfiedern tragen am Rande vereinzelte Früchte.

B. matricarioides *Willd.* B. rutaefolium A. *Braun. Milde* in Denkschrift der Schles. Gesellsch. Der Fruchtschaft blattlos; 1—2 Laubwedel entspringen am Grunde, sind 3theilig, fast doppeltgefiedert, die Fiedern und Zipfel länglich-eiförmig, und eiförmigrundlich, verloren kerbig-geschweift.

Um *Garsuche* bei *Ohlau* von *Beilschmied,* um *Gnadenfeld* von *v. Albertini,* bei *Kl.-Falkenberg* von *Sonntag,* bei *Charlottenbrunn* am *Lorbeerberge* und am *Iunaboden* im *Aupagrunde* von *Scholz,* im *Gesenke* bei *Einsiedel* am *Uhusteine* von *Grabowski,* zwischen *Carlsbrunn* und *Ludwigsthal* von *Krause,* bei *Gräfenberg* von *Wichura,* im *Tesnischen* an der *Lissa Hora* von *Reissek* gefunden.

Kleiner als die vorige Art, und durch das vieltheilige, am Grunde des Schafts aus dem Wurzelstocke entspringende Laub zu unterscheiden.

III. Classe: Selagines.

Stamm mit einfachen sitzenden Blättern. Fruchtbehälter in den Achseln der Blätter mit Sporen von zweierlei Gestalt.

5. Familie: Bärlappe, Lycopodiaceae.

Krautartige Gewächse mit ausdauernden, ästigen und kriechenden Stängeln mit centralen Gefässbündeln, an welchen

einfache, einnervige, zerstreut oder reihenweise gestellte schmale Blätter meist dicht gestellt sind. Die Samenbehälter sitzen entweder einzeln in den Blattachseln oder an den Spitzen der Aeste, indem die Blätter in schuppenförmige Deckblätter verwandelt sind, in Gestalt von Kätzchen, und sind 3—4körnig, herz- oder nierenförmig, oder kugelig, 1-selten 2—3fächerig, 2—3klappig, entweder alle gleichförmig, oder auf einem Individuum von zweierlei Gestalt: theils 2klappige mit mehlartigen, zu 4 zusammenhängenden Staubkörnern erfüllte, theils 3—4klappige, einige grössere Körner enthaltende. — Unter den Resten der vorweltlichen Flora, wie sie sich zumal in der Steinkohlenformation finden, befinden sich zahlreiche baumartige aus dieser Ordnung. Sie wachsen bei uns in moosigen und schattigen Wäldern, am Boden und Baumstämmen, selten an begrasten Felslehnen und auf Steinen.

Lycopodium *L.*, Bärlapp.

Die Fruchtbehälter einfächerig; von einerlei oder von zweierlei Gestalt; die einen fast herzförmig, zweiklappig, mehlartige Staubkörner führend; die anderen kugelig, 3—4lappig und klappig, grössere Körner führend.

a) Die Fruchtkapseln in gestielten Aehren.

L. clavatum *L.*, Bärlapp, Löwenfuß. Stängel kriechend, mit aufsteigenden Aesten; Blätter dicht, linealisch, nervenlos, in ein feines Borstenhaar endigend; je zwei walzige Fruchtähren auf einem mit Schuppen besetzten Stiele; die Deckblätter eiförmig, haarspitzig, ausgefressen-gezähnt.

In trocknen Wäldern, Haiden, an sonnig-steinigen Waldlehnen auf sandigem Boden, durch das ganze Gebiet bis an das Hochgebirge gemein. Sommer.

Kriecht weit umher und wurzelt am Boden, hell und meist gelbgrün. Die Blättchen stehen sehr dicht, sind am Rande unregelmässig schwach gezähnt und gehen in eine lange weisse Haarspitze aus. Die Fruchtstiele sind mit entfernten, lanzettlichen, nach oben etwas breiteren weisshäutigen, zerrissen-gefranzten, in eine weisse Haarspitze geendigten Blättchen besetzt, von 2" Länge, und tragen gewöhnlich 2, selten 1, noch selkner 3, ½—¾" lange, gelbliche Fruchtähren. Die Fruchtbehälter alle gleichförmig, die Sporen mehlartig, als Semen Lycopodii zu Streupulver officinell.

L. complanatum *L.* Der Stängel kriechend, die Aeste aufstrebend, gabelspaltig, sehr verzweigt; die Aestchen fächerartig-auseinandertretend, zusammengedrückt, zweischneidig, an der inneren

Seite flach; die Blätter der Aestchen 4reihig, die seitlichen eiförmig, zusammengewachsen, herablaufend, zugespitzt-stachelspitzig, abstehend; die äusseren lanzettlich, angedrückt, die inneren pfriemlich, sehr klein; die fruchttragenden Stiele verlängert, 2—6ährig; die Deckblätter breit-eiförmig, haarspitzig, ausgebissen-feinkerbig.

In Laub- und Nadelwäldern der Ebene und des Vorgebirges. Um *Br.* bei *Lissa* und *Skarsine. Deutschhammer*, *Katholischhammer, Birnbäumel*, *Wilhelmsthal* bei *Wohlau, Sprottau.* Um *Oels, Nimptsch, Parchwitz.* In Oberschl. um *Malapane, Proskau*, *Jakobswalde*, *Ratibor, Leobschütz, Einsiedel* im *Gesenke. Riesengebirge. Ustron* bei *Teschen.* Sommer.

Die eigenthümliche Gestalt des Laubes unterscheidet diese Art von den übrigen einheimischen. Die Aeste sind ganz von den verwachsenen Blättern bedeckt, welche in 4 Reihen stehen, deren 3 auf der Oberseite stehen, die beiden seitlichen breiter, mit freien abstehenden Spitzen, die mittleren schmäler, eine auf der Unterseite in Gestalt kurzer Afterblättchen. Die Fruchtähren stehen auf endständigen Stielen, paarweise, indem zwei benachbarte Stiele am Grunde oder bis zur Mitte verwachsen; gewöhnlich tragen zwei benachbarte Aeste Fruchtstiele, in welchem Falle dann 4 Aehren nebeneinander stehen. Die Aehren sind walzig, $\frac{1}{2}$—$\frac{2}{3}$" lang, grünlich, später braungelb. Die Deckblätter mit den Spitzen zuletzt abstehend und sparrig. Die Fruchtbehälter von einerlei Gestalt.

L. Chamaecyparissus *Al. Braun.* Die Stängel kriechend, die Aeste aufrecht, gabelspaltig, sehr verzweigt, die Aestchen aufrecht, zusammengedrückt, zweischneidig, auf der inneren Seite flach, gebüschelt, die Büschel gleichhoch; die Blätter der Aestchen vierreihig, lanzettlich, zugespitzt-stachelspitzig, die seitlichen aufrecht-abstehend, unten zusammengewachsen und herablaufend, die äussern und innern angedrückt und an Grösse fast gleich; die fruchttragenden Sticle verlängert, 2–6ährig; die Deckblätter breit-eiförmig, haarspitzig, ausgebissen-feinkerbig.

In Kieferwäldern. Diese Art wurde zuerst von *Milde* in Schlesien unterschieden; vgl. Jahresber. d. Schl. Ges. 1851, p. 82. Zuerst von *Göppert* im *Hochwalde* bei *Sprottau,* dann von *Milde* um *Katholisch-Hammer, Birnbäumel* und *Carlsruhe,* von *Nees von Esenbeck* bei der *Hampelbaude* gefunden. Juli, August. ♃.

Da ich diese Art nicht selbst zu beobachten Gelegenheit hatte, so habe ich die Diagnosen aus *Koch's* Synopsis entlehnt. Nach *Milde* hat diese Art im frischen Zustande einen blauen Reif und an der Spitze der Aehren eine Anzahl schopfförmiger leerer Deckblättchen, Merkmale, welche dem L. complanatum fehlen.

b) Die Fruchtbehälter in sitzenden Aehren.

L. alpinum *L.* Stängel aus gestrecktem Grunde aufrecht, die Aeste büschelförmig, gabelig-getheilt; die Blätter vierreihig, angedrückt, lineal-länglich, spitz, convex; die Aehren paarweis; die Deckblätter eiförmig mit lanzettlicher abstehender Spitze.

Auf grasigen Plätzen der Kämme des Hochgebirges. Im *Riesengebirge*, an der *Schneekoppe*, *Lahnberge*, den *Sturmhauben* und dem *hohen Rade*. Im *Gesenke* am *Hockschar*, *Altvater*, Rande des *grossen Kessels*. Sommer.

Wächst in dichten Polstern, mit hingestreckten Stängeln, deren dichtbüschelige Aeste aufrecht stehen. Von der gabeligen Theilung der Aeste rührt es her, dass die Fruchtähren gewöhnlich zu 4 bei einander stehen, ganz wie bei den vorigen Arten, mit welchen diese viel Aehnlichkeit hat. Die ½" langen, walzigen Fruchtähren erscheinen sparrig. Die Farbe hellgrün, auf trocknen Plätzen gelbgrün und daselbst sehr niedrig; sonst 3—4" hoch.

L. annotinum *L.* Stängel weit-kriechend vielästig, die Aeste aufsteigend-aufrecht, am Grunde doppelt 2—3theilig, die Aestchen einfach; die Blätter fünfreihig, linealisch, fein-spitzig, nach vorn schwach-gesägt, einnervig, abstehend und niedergebogen; die Fruchtähren einzeln, walzig; die Deckblätter rundlich in eine lanzettliche Spitze vorgezogen, ausgefressen-gezähnt.

In feuchten Laub- und Nadelholzwaldungen von der Ebene bis an das Hochgebirge. Um *Br.* bei *Skarsine*, *Deutsch-* und *Katholisch-Hammer*, *Garsuche* bei *Ohlau*. *Wohlau*, *Sprottau*, *Carlsruhe*, *Zobten*. Im Hochgebirge in der Waldregion, z. B. um den *Kochel-* und *Zackenfall*.

Von sattgrüner Farbe. Kenntlich durch die langen Aeste und die abstehenden und zum Theile zurückgeschlagenen nadelförmigen Blätter, welche dachziegelförmig und ziemlich dicht stehen; an den Gelenken des Stängels, wo ein neuer Jahrestrieb beginnt, sind sie zusammengezogen. Die Aehren endständig, walzig, ½ — ⅔" lang.

L. inundatum *L.* Stängel kriechend, etwas ästig; nur die ährentragenden Aeste aufrecht; die Blätter dicht fünfreihig, sparrig, linealisch, die Fruchtähren einzeln; die Deckblätter blattähnlich, aus breit-eiförmigem Grunde in eine lange linealische Spitze vorgezogen, sparrig.

Auf feuchten Sandplätzen und nassen Stellen in Haidegegenden. Ehemals um *Br.* bei *Friedewalde*. *Garsuche* bei *Ohlau*. *Carlsruhe* in O. S., *Schönbriese* bei *Oels*, *Tarnowitz*, *Cosel*, *Zibelle*. Herbst.

Diese seltnere Art hat kurze kriechende und wurzelnde Stängel. Die Fruchtähren von ½ — 1" Länge sind durch die weitabstehenden langen Spitzen der Deckblätter ausgezeichnet.

L. selaginoides *L.* Stängel kriechend, die Aeste aufsteigend, einfach; die Blätter zerstreut, lanzettlich, abstehend, wimperig-gezähnt; die Fruchtähren einzeln; die Deckblätter den Stängelblättern gleichförmig; die Fruchbehälter von zweierlei Gestalt.

An grasigen Plätzen und felsigen Abhängen des Hochgebirges. Im *Riesengebirge* im *Aupagrunde*, in *Rübezahlsgarten*. Im *Gesenke* am *Klötzerberge*, *Petersberge*, *Petersteine* und im *gr. Kessel*. Sommer.

Ein bis zwei Zoll hoch. Die dünnen Stängel bilden kleine Rasen im Grase, mit gekrümmten, durcheinander geschlungenen Aesten, welche unten mit entfernten,

an den Spitzen dicht mit Blättern besetzt sind Die walzigen Fruchtähren ½" lang, grün. Die Deckblätter etwas grösser als die Stängelblätter. Freudig-grün.

c) Die Fruchtbehälter in den Winkeln der Blätter.

L. Selago *L.* Stängel aufsteigend, Aeste bogenförmig-aufgerichtet, gabelig, fast gleich lang; die Blätter 8fach-gereiht, dicht, etwas abstehend, lineal-lanzettlich.

In Wäldern der Ebene selten, häufiger des Vorgebirges, zumal auf modernden Baumstämmen und auf Grasplätzen der Lehnen des Hochgebirges. Um *Br.* bei *Skarsine* und *Kath.-Hammer,* und um *Garsuche* bei *Ohlau.* Sommer.

Bis zu ½' Höhe. Der Stängel theilt sich gabelförmig und die dicken Aeste streben aufwärts, an ihrem Ende bisweilen wieder eingekrümmt. Die Blätter stehen dicht, sind lineal-lanzettlich, mit einem starken Fettglanz.

IV. Classe: Hydropterides *Willd.*, Wasserfarn.

Blätter und Stängel gesondert. Die Fruchtbehälter am Grunde der Blätter mit Organen von zweierlei Gestalt.

6. Familie: Salvinien, Salviniaceae.

Fruchtbehälter von zweierlei Gestalt, am Grunde der Blätter; die einen enthalten eckige oder kugelige Körper, die andern an einer Mittelsäule gestielte Kapseln, in denen freie Keimkörner (Sporen) liegen.

Salvinia *Micheli.*

Die Fruchtkörper sitzen in Büscheln von Würzelchen umgeben an den untergetauchten Aesten.

S. natans *Mich.* Marsilea *L.* Schwimmend; die Blätter elliptisch, stumpf, schwach-eingedrückt, gepaart, oberseits mit büscheligen, auf Warzen stehenden Haaren, unterseits haarig; die Fruchtkörper in Büscheln zu 3—8, haarig.

Auf stehenden und langsam fliessenden Wässern. Um *Br.* bei *Ransern* und von *Milde* am *Fuchsberge* bei *Schwoitsch,* in der *Weide* vor *Hundsfeld* und bei *Kl.-Bresa* gefunden. *Garsuche* bei *Ohlau, Heinrichau* n. *Stenzel, Carlsruhe* in *O.-S.* n. *Bartsch.* Um *Vollwark* und *Gr.-Döbern* bei *Oppeln, Militsch* bei *Cosel, Ratibor*, *Gleiwitz* (nach *Unverricht).* Sommer. ♃.

Die Keimung aus den Sporen ist beobachtet, daher diese als Keimkörner erwiesen. In den kugeligen Körpern der anderen Art ist eine schleimige Masse enthalten. — Die hier nahe verwandten Sippen Pillularia und Isoetes werden vermuthlich noch in Schlesien aufgefunden werden.

II. AMPHIBRYA, UMSPROSSER.

Der Stamm wächst im Umfange.

Der Stängel besteht aus Zellgewebe und darin zerstreuten längsdurchgehenden Gefässbündeln, ohne deutlich gesonderte Rinde und Markkanal, und wächst im Umfange. Die Blätter besitzen Spaltöffnungen, sind häufig mit dem Stängel ohne Gliederung verbunden, meist wechselständig, einfach und von parallelen Adern (Nerven) durchzogen. Die Decken der Blume sind einfach, dreizählig und fehlen nicht selten, oder werden durch schuppenartige Blumenhüllblätter (Bracteen, Blumenschuppen, *bracteae, bracteolae, squamae florales* genannt) ersetzt. Staubblätter und Stempel ausgebildet. Der Keimling ist vom Eiweiss eingeschlossen oder unterstützt, ungetheilt, nach einer Seite in einen Schnabel, aus dem die Wurzeln entspringen, nach der anderen in ein einzelnes Keimblatt endigend, welches das Knöspchen umgiebt.

Dieser Abtheilung entsprechen fast durchaus die Monocotyledoneae *Jussieu's*.

V. Classe: Spelzenblüthige, Glumaceae.

Kräuter oder Stauden mit einfachen oder ästigen Stängeln, wechselständigen, ganzrandigen, am Grunde scheidenartigen Blättern. Die Blumen sind in Aehrchen geordnet und von dachziegelförmig-gereiheten Deckschuppen bedeckt. Eine Blumendecke ist entweder gar nicht, oder nur in Gestalt von schuppenförmigen Blättchen oder Haarborsten vorhanden. Der Fruchtknoten ist frei und enthält in einem einzelnen Fache eine aufrechte Samenknospe. Frucht eine Grasfrucht. Der Keimling liegt im Grunde des Samens an einem mehlartigen Eiweiss.

7. Familie: Gräser, Gramineae *Juss.*

Blumen in Aehrchen, welche zu einfachen oder zusammengesetzten Aehren, Trauben oder Rispen zusammengestellt, bisweilen in Vertiefungen der verdickten Achse eingesenkt sind. Selten sind die Blüthengruppen von einer gemeinschaftlichen Scheide umschlossen. Am Grunde jedes Aehrchens stehen zwei schuppenförmige grüne Deckblätter, Aehrchendeckblätter, wovon das eine tiefer und der Axe gegenüber steht, das andere höher und der Axe anliegt, und von jenem umschlossen wird; diese beiden bilden nach *Linné* den Kelch und heissen *glumae calycis*, bei den späteren schlechthin *glumae.* Jede Blume wird von zwei schuppenartigen Blättchen umgeben, wovon das äussere und untere mit einem Hauptkielnerven versehen, grün, und den Deckblättern des Aehrchens an Gestalt und Consistenz gleich ist, das innere und obere durch einen sehr kurzen Stiel von jenem getrennt, am Rücken zweikielig, zarter häutig, meist durchscheinend-weisslich, und an der Spitze ausgerandet ist, so dass es aus 2 verwachsenen Blättchen zu bestehen scheint: diese beiden bilden nach *Linné* die *corolla*, nach *R. Brown* das *perianthium.* Bisweilen befinden sich innerhalb dieser, dem inneren Blumenhüllblatt gegenüber, und neben einander zwei kleine häutige schuppenartige Blättchen, seltener drei oder nur eines, *lodiculae* genannt. Drei Staubblätter aus dem Fruchtboden, mit dem inneren Blumendeckblatt und den beiden Nebenschuppen, wenn diese vorhanden sind, wechselständig; selten weniger, bisweilen 6. Die Staubbeutel an der Mitte des Rükkens befestigt, die Fächer an beiden Enden auseinanderweichend. Fruchtknoten einzeln, frei, mit einem oder zwei Griffeln, 2 fadenförmigen, sprengwedeligen oder fiederigen Narben, einer einzelnen an der Wand oder am Grunde befestigten Samenknospe. Frucht eine Grasfrucht *(caryopsis)*, frei oder mit dem Deckblatt verwachsen. Der Keim liegt vorn und aussen an dem mehligen Eiweiss.

Kraut- oder staudenartige Gewächse mit faseriger, einjähriger oder söhlig-kriechender ausdauernder Wurzel. Der Stängel ist gegliedert mit Knoten, innen von Knoten zu Knoten hohl. Die meist

linealische Blattplatte geht in eine, an jedem Stängelgliede vom Knoten ausgehende und dasselbe theilweise umschliessende, gespaltene Blattscheide über, deren innere Oberhaut am Grunde der Blattplatte in Gestalt eines weissen Häutchens, *ligula*, hervorragt. Die oberen Blumen der Aehrchen verkümmern bisweilen bis auf ein kleines Stielchen. Bei vielen, besonders in den wärmeren Ländern einheimischen Sippen sind die unteren Blumen stets unvollständig, indem der Stempel fehlt und nur Staubblätter vorhanden sind, oder auch beide fehlen, oder endlich nur ein Deckblatt als Ansatz dazu vorhanden ist. Die Spindel ist gewöhnlich verzweigt, da eine Rispe entsteht; bei einigen trägt sie aber die Aehrchen unmittelbar oder an sehr kurzen Stielen in Ausschnitten oder Höhlungen. Wenn der Kielnerv oder auch mehrere vereinigte Nerven der Blumendeckblätter, sowie der Aehrchendeckblätter, sich von der Blattfläche derselben lösen, was theils am Rücken höher oder tiefer, theils an der Spitze geschieht, und sich selbstständig verlängern, so heisst diese Verlängerung eine Granne. — Die Gräser sind eine der wichtigsten und bedeutungsvollsten Pflanzenfamilien durch die mehlartigen nahrhaften Samen, und namentlich sind die Getreidearten von der höchsten Wichtigkeit. Auch für die Physiognomie des Landes sind sie dadurch wichtig, dass sie gedrängt wachsen und ganze Strecken und Flächen mit einem grünen Teppich überziehen, und auch sonst sich überall ansiedeln, viele auch mit magerm Boden und dürftiger Nahrung ausreichend, an sonst unfruchtbaren Stellen, z. B. im Flugsande, sich ansetzen, verbreiten und denselben befestigen und nach und nach fruchtbar machen helfen. Differente für die Arzneikunde wichtige Stoffe werden in ihnen nicht gefunden. Die Halme mehrerer enthalten Zucker, der Same Eiweiss und viel Satzmehl, die Knoten und Blätter der Halme eine bedeutende Menge Kieselerde. Sämmtlich, ausser Zea, Anthoxanthum, Holcus und Nardus bei *Linné* in III, 2.

Erste Gruppe: Reis-Gräser, Oryzeae *Kunth*. Die Aehrchen sind entweder einblumig, oder 2—3blumig, die unteren Blumen mit einem Blumendeckblatt, leer, die obere allein fruchtbar. Die Klappen papierartig, steif.

Leersia *Solander*.

Aehrchen einblumig. Zwei fast gleich lange, grannenlose Blumendeckblätter, das untere breiter. Die zusammengedrückte Kornfrucht wird von den Blumendeckblättern eingeschlossen.

L. oryzoides *Swartz*. Die Rispe abstehend mit bogigen Aesten.

An Gräben, Teich- und Flussrändern in der Ebene an vielen Orten, auch bis in das Vorgebirge zerstreut. Um *Br.* am *Lehm-*

damme, bei *Marienau, Wildschütz, Schwoitsch, Paschkerwitz, Schmolz. Ohlau, Strehlen, Wohlau, Pasche* bei *Beuthen, Hainwasser* bei *Herischdorf* und um *Warmbrunn.* In *Oberschl.*: um *Oppeln* am *Kalichteiche*, bei *Halbendorf, Proskau*, an der *Klodnitz* bei *Gleiwitz*, an der *Drama* bei *Peiskretscham*, um *Cosel, Leobschütz* und um *Jägerndorf* a. m. O. Um *Teschen* an der *Oelsa* bis *Jablunka*. Aug. Sept. ♃.

Hat einige Aehnlichkeit mit dem Reis (Oryza sativa). H. 2—3′. Blattscheiden sehr scharf. Die Blumendeckblätter von feinen Haaren rauh, am Rande dornig-gewimpert. Blüthenstand eine flatterige Rispe. Nur nach warmen Sommern entfaltet dieses Gras seine Blüthenrispe; die Aehrchen fallen leicht ab. Wahrscheinlich ist dasselbe hier nicht heimisch, sondern durch Zufall, vielleicht mit Reissamen, verbreitet und eingebürgert.

Zweite Gruppe: Glanz-Gräser, Phalarideae *Kunth.* Die Aehrchen oft einhäusig; bald einblumig mit oder ohne Ansatz einer oberen Blume; bald zweiblumig, beide Blumen zwitterig, oder die eine Staubblattblume; bald 2—3blumig, wovon nur die endständige vollkommen und fruchtbar ist. Blumendeckblätter oft glänzend.

*Zea *L.*, Mays od. Mais.

Blumen einhäusig. Die Staubblattblumen in endständiger traubiger Rispe; die Stempelblumen in den Blattachseln in dichter Aehre und von blattlosen Scheiden umschlossen. Staubblattblumen in zweiblumigen Aehrchen, mit 3 Staubblättern. Stempelblumen in zweiblumigen Aehrchen, die eine Blume leer, die andere mit 2—3 hohlen Blumendeckblättern. Kornfrucht rundlich - nierenförmig. XXI, 3.

*Z. Mays *L.* Stammt aus Mittelamerika, wird in Südeuropa seit lange häufig, neuerlich auch bei uns versuchsweise angebaut. Sommer. ⊙.

Man hat jetzt zahllose Spielarten, welche sich in der Grösse, der Farbe und Grösse der Früchte, und der Reifzeit derselben unterscheiden. Die grössten Sorten heissen Pferdezahn. Das Kraut gewährt ein vorzügliches Viehfutter.

Alopecurus *L.*, Fuchsschwanz.

Blüthenstand eine aus gedrungenen Aehrchen zusammengesetzte walzige Rispe. Aehrchen einblumig, vollkommen. Zwei kahnförmige, am Grunde verwachsene Aehrchendeckblätter. Ein gekieltes schlauchförmiges, auf der inneren Seite gespaltenes, mit einer Granne am Rücken versehenes Blumendeckblatt.

Der Blüthenstand ist eine dichte walzige Scheinähre, d. i. ährenförmig-zusammengezogene Rispe.

A. pratensis *L.* Halm aufrecht, am Grunde gekniet, kahl; Blatthäutchen kurz; Aeste der ährenförmigen Rispe 4—6blumig;

Aehrendeckblätter spitz, am Rücken haarig-gewimpert; Blumendeckblätter zur Hälfte verwachsen, spitz, mit einer schiefen Granne.

Auf tieferen, feuchten Wiesen, besonders Waldwiesen, an Gräben und Ackerrainen in der Ebene bis auf das Hochgebirge gemein, oft in grosser Menge gesellschaftlich, auch angesäet. Mai. ♃.

Der Stock kurz, etwas verdickt; die Halme mit schwärzlichen Knoten, 2—4' hoch. Die oberen Blattscheiden etwas aufgeblasen. Aehrendeckblätter weisslich mit grünen Randlinien und Ribben, zuweilen in das Violette spielend. Aehre 2—4" l.

A. hybridus n. sp. A. nigricans *Wichura* im Jahresber. d. Schles. Gesellsch. 1846, p. 61. Halm knieförmig-aufsteigend, kahl; Blatthäutchen verlängert; Aehrchendeckblätter am Rücken haarig-, fast zottig-gewimpert, stumpflich, schief gestutzt; Blumendeckblätter von unten zum dritten Theile verwachsen, oben schief-gestutzt, mit einer schiefen oder schwach-geknieten Granne.

Nur einmal i. J. 1845 von *Wichura* am Rande eines Wasserloches bei *Reichenbach* in Gesellschaft von A. pratensis und geniculatus gefunden.

An Tracht und Grösse dem vorigen ähnlich, im Bau der Blumen aber dem A. geniculatus näher. Die Aehrchendeckblätter sind an der Spitze trüb-violett, fast um ⅓ grösser als am A. geniculatus, die Granne fast von gleicher Länge. — *Wichura* hielt diese Pflanze für einen Bastard von A. geniculatus und A. pratensis, indess sprechen die Merkmale unserer Pflanze nicht für diese Annahme, aus welcher sich namentlich nicht die weichen Wimperhaare der Aehrchendeckblätter erklären lassen. Eher möchte ich sie für eine Form des A. nigricans *Hornem.* ansehen; allein da weder die Beschreibung bei *Fries* Novit. p. 8., noch die Originalexemplare desselben, an welchen die Aehrchendeckblätter weisszottig und grannenlos, die Halme aufrecht sind, übereinstimmen, so habe ich einstweilen diese Form unter einem neuen Namen hier aufgeführt.

A. geniculatus *L.* Halme am Grunde niederliegend, knieförmig-aufsteigend, kahl; Blatthäutchen verlängert; Aehrchendeckblätter am Grunde verwachsen, vorn stumpflich, am Rücken feinhaarig; Blumendeckblätter nur am Grunde verwachsen, gestutzt, mit einer geknieten, unter der Mitte entspringenden, das Aehrchen weit überragenden Granne.

Auf feuchten Sandplätzen und Wiesen, in ausgetrockneten Gräben und Wasserlöchern, am Rande von Gewässern, überall. Mai, Juni. ⊙.

Wächst rasenförmig, mit zur Hälfte niederliegenden, dann in mehreren Kniegelenken aufsteigenden Halmen. Rispenähre weisslich-grün, doppelt so schmal und viel kürzer als bei den beiden vorigen. Staubbeutel erst trüb-ockerfarben, dann gelbbraun.

A. fulvus *Smith.* A. paludosus *Pal. Beauv.* Halme am Grunde niederliegend, knieförmig-aufsteigend, kahl; Blatthäutchen verlängert, gespalten; Aehrchendeckblätter am Grunde verwachsen, stumpf, haarig-wimperig; Blumendeckblätter mit einer aus der Mitte entspringenden wenig längeren Granne.

Wie die vorige, oft in Gesellschaft derselben. Mai—Juli. ⊙.

Höhe 1'. Die Halme und die schwach aufgeblasenen Scheiden seegrün; Rispenähre fast weisslich. Staubbeutel lebhaft orangeroth, nach dem Verstäuben bleichgelblich. In Grösse und Tracht stimmt diese Art mit der vorhergehenden überein.

A. agrestis *L.* Halme aufrecht, oben schärflich; Aeste der ährenförmigen Rispe 1—2blumig; Aehrchendeckblätter bis zur Mitte verwachsen, zugespitzt, auf dem Kiele schmal flügelrandig, kurz gewimpert.

Auf Aeckern. Um *Oppeln* auf Aeckern am *Moritzberge* im J. 1829 gefunden, später aber durch die Umarbeitung derselben wieder vertilgt. Nach *Mayer* um *Gr. Herlitz.* Juni. ⊙.

Wächst rasenförmig. Die Halme schwach-aufsteigend, 1—1½' hoch, mit schwärzlichen Knoten. Rispe gelb-grünlich, die Spitzen der starkkieligen Aehrendeckblätter trüb-violett angelaufen. Die Granne entspringt über dem Grunde des Blumendeckblattes, ist über demselben gekniet und überragt dasselbe um die doppelte Länge.

Beckmannia *Host.*, Beckmannie.

Aehrchen sitzend, wechselständig in endständiger Aehre, zweiblumig. Aehrchendeckblätter kahnförmig, verkehrt-herzförmig. Das untere Blumendeckblatt eiförmig, spitz, dreinervig, umfasst das obere zweinervige, an der Spitze zweispaltige mit den Rändern. Zwei zweispaltige Blumenschuppen.

B. erucaeformis *Host.*

Dieses auf sumpfigen Wiesen im östlichen Europa einheimische Gras wurde im J. 1814 von *Schummel* in zahlreichen Exemplaren auf einer feuchten Graswiese bei dem *Fuchsschwanz* vor dem *Oderthore* an der *Oelser Strasse*, wo die Russischen Frachten verkehrten, gefunden, daher *Günther* gewiss richtig vermuthete, dass die Samen durch jene mitgebracht und dort verstreut worden waren. Sie ist seitdem nie wieder weder dort noch irgendwo anders erschienen.

Höhe bis 2'. Halm steif aufrecht. Blätter 2—3''' breit. Rispe grün, unten aus zusammengesetzten, oben aus einfachen, einseitwendigen, wechselständigen, sitzenden, eilänglichen Aehrchen zusammengesetzt.

Phleum *L.*, Liesche.

Blüthenstand ährenförmig. Aehrchen zweiblumig. Aehrchendeckblätter gekielt. Das untere Blumendeckblatt gestutzt, spitz oder begrannt; das obere zweikielig, am Grunde oft mit dem Ansatz eines zweiten Blümchens. Zwei ungleich-zweilappige Blumenschuppen.

Blüthenstand wie bei Alopecurus.

Ph. pratense *L.*, Timotheusgras. Aehrendeckblättchen quergestutzt mit aufgesetzter Grannenspitze, am Kiel borstig-gewimpert; die Grannenspitze kürzer als das Aehrchen.

Auf Wiesen, an grasigen Wegen, Grabenrändern, Waldrändern überall. Juni, Juli. ♃.

4—6" lange, schlanke, dichte, walzige Aehren, aber auch eiförmig, nur ½" l. Halm 1—3' hoch. Staubbeutel violett. Aehrendeckblätter unter der Linse fein kurzhaarig. — Auf trockenen Stellen ist Halm und Aehre kürzer, der Stock am Grunde des Halmes etwas aufgetrieben, eine Form, welche man als Ph. nodosum bezeichnet.

Ph. alpinum *L.* Aehrchendeckblätter quer-gestutzt, mit aufgesetzter Grannenspitze, am Kiel borstig-gewimpert; die Granne so lang als das Aehrchen.

Auf fruchtbaren Wiesen im Hochgebirge, bis tief in die Thäler herabsteigend oder verbreitet, hier und da auch im Vorgebirge. *Sonnenkoppe, Gl. Schneeberg.* Im *Riesengebirge* und *Gesenke* überall, auch bis *Carlsbrunn* herab, und nach *R.* u. *M.* auch bei *Einsiedel, Hermannstadt* und *Reiwiesen. Czantory* und *Baranio* bei *Teschen.* Juni, Juli. ♃.

Stock am Grunde etwas dicklich und aufsteigend, Halme steif-aufrecht, ½—2' hoch. Blätter sattgrün, Blatthäutchen sehr kurz. Die Aehrendeckblätter und Grannenspitzen mit violettem Anlauf.

Ph. phalaroides *Koeler.* Phalaris phleoides *L.* Chilochloa *Palis.* Phleum Boehmeri *Wibel.* Aehrchendeckblätter schief-gestutzt, in eine Stachelspitze zugespitzt, am Kiele borstig-gewimpert; mit Ansatz zu einem zweiten Blümchen.

Auf trockenen Sandhügeln und an sandig-steinigen Wegrändern in der Ebene. Um *Br.* bei *Carlowitz, Schwoitsch, Lissa. Weinberg* bei *Ohlau. Wohlau. Bunzlau.* In *Oberschlesien* häufig, um *Troppau* und *Jägerndorf.* Juni, Juli. ♃.

Halm 1½—2' hoch, steif und etwas starr, schwach seegrün, oft mit röthlichem oder violettem Anlauf. Meist sind einzelne oder viele Blumen missgebildet, indem die Blumendeckblätter sich in eine Röhre vergrössern, welche ein schwärzliches, krankhaftes Samenkorn einschliesst.

Phalaris *L.*, Glanzgras.

Aehrchen einblumig, mit zwei schuppenförmigen Ansätzen zu zwei unteren Blumen. Zwei kahnförmige, gekielte Aehrchendeckblätter. Zwei kahnförmige, grannenlose Blumendeckblätter, von denen das untere grün ist und das obere einhüllt. Kornfrucht linsenförmig zusammengedrückt.

*Ph. canariensis *L.*, Kanarienhirse. Rispe in Form einer ovalen, gedrungenen Aehre; Blumendeckblätter am Kiel mit einem Flügelfortsatz; die Schuppenansätze feinhaarig, halb so lang als die vollständige obere Blume.

Ist im südlichen Europa einheimisch, und wird bei uns angebaut. Juli. ⊙.

Ph. arundinacea *L.*, Bandgras. *Baldingera* Fl. d. Wetterau. Rispe gelappt, aus länglichen, einseitwendigen Aehren zusammengesetzt; Blumendeckblätter scharf gekielt, ungeflügelt.

Am Rande von Gewässern, Teichen, Flüssen, zwischen Schilf und Gebüsch in der Ebene und dem Vorgebirge. Juni, Juli. ♃.

Höhe 4—6'; Halm rundlich, kahl, an den unteren Knoten schwach gekniet Blätter sehr lang, 6—8''' breit. Aehrchen bleichgrün, meist mit lilafarbenem, röthlichem oder violettem Anlauf. In Gärten hält man eine Spielart mit der Länge nach weiss- und grün-gestreiften Blättern, welche sich bisweilen auch wild findet, z. B. um *Lomnitz* bei *Tannhausen*, *Schreibershau.*

Holcus *L.*, Honiggras.

Aehrchen zweiblumig; die Blumen gestielt, die untere zwitterig, die obere Staubblätter tragend. Zwei kahnförmige Aehrchendeckblätter. Die obere Blume mit zwei Blumendeckblättern, das untere kahnförmig, grannenlos, das obere zweikielig. Drei Staubblätter. Das untere Blumendeckblatt der Staubblattblume unter der Spitze begrannt. XXIII, 1.

H. lanatus *L.* Die Granne rückwärts-gebogen, im Aehrchen verborgen; Blätter und Blattscheiden zottig; Wurzel faserig.

Auf Wiesen, Triften und freien Waldplätzen, auf gutem Boden. Juni, Juli. ♃.

Höhe 1—2'. Leicht kenntlich an dem kurzen, weichen, sammetartigen Zottenüberzuge des Krautes. Die Aehrchendeckblätter am Grunde rosafarben, nach oben grünlich-strohgelb.

H. mollis *L.* Die Granne gekniet, über das Aehrchen hervorragend; Blätter und Blattscheiden fein flaumhaarig oder fast kahl; Wurzel kriechend.

In trockenen Gehölzen, auf Waldwiesen, an Rainen, zerstreut durch d. g. G. Juli, August. ♃.

Die Aehrchendeckblätter sind etwas spitzer als an der vorigen, strohgelb mit grünen Nerven, am Grunde schwach lilafarben. Die Blätter bisweilen fast kahl.

Hierochloë *Gmelin.*, Mariengras.

Aehrchen dreiblumig; die Blumen sitzend, die beiden unteren Staubblätter tragend, das oberste zwitterig. Zwei gekielte Aehrchendeckblätter. Die vollständige Blume mit 2 gekielten, grannenlosen Blumendeckblättern, 2 Staubblättern. Die Staubblattblumen mit 3 Staubblättern; das untere Blumendeckblatt gekielt, das obere zweikielig, oft mit einer Granne. — Arten von Holcus b. *Linné.*

H. odorata *Wahlenb.* Holcus *L.* Hier. borealis *Röm.* et *Schult.* Die Aehrchendeckblättchen spitzlich, gelblich-trockenhäutig; die äusseren Blumendeckblätter der Staubblattblumen am Rande borstig-wimperig, auf der Fläche körnig-kurzhaarig, das der obe-

ren Blume mit einer unter der Spitze entspringenden, sehr kurzen Granne.

Auf Sandboden an Flussufern in der Ebene zerstreut, aber verbreitet. Um *Br.* an der *alten Oder* bei *Scheitnig*, an der *Oder* bei *Carlowitz, Ransern, Sandberg;* bei *Althoff-Nass. Auras. Kottwitz* und *Weinberg* bei *Ohlau. Lehsewitz* bei *Steinau. Alte Oder* bei *Glogau.* Scheint in *Oberschlesien* zu fehlen. April, Mai. ♃.

Höhe 1—1½'. Wurzel kriechende Stocksprossen treibend. Blätter bei 6" lang und 3—4''' breit, stark-nervig; die der Blattbüschel schmäler; Blatthäutchen sehr kurz. Aehrchen bräunlich-gelb, dann hell-nussbraun. Aehrchenstiele kahl. Die Aehrchendeckblätter trockenhäutig, hellgelblich, am Grunde bräunlich, beide zugespitzt, das äussere bisweilen schief-gestutzt, zähnig. Die Granne erreicht nicht die Spitze des Blumendeckblattes. Das Kraut hat frisch den Geruch des Ruchgrases.

H. australis *Röm.* et *Schult.* Holcus a. *Schrader.* Die Aehrchendeckblättchen quergestutzt, rissig-gezähnt, weisslich-trockenhäutig; die äusseren Blumendeckblätter der Staubblattblumen am Rande haarig-wimperig, auf der Fläche etwas schärflich, das der unteren Blume mit einer unter der Mitte entspringenden geknieten Granne, das der anderen meist grannenlos.

Auf schattigen Hügeln. Auf dem *Hartheberge* bei *Frankenstein,* zuerst von *Thust* 1845 entdeckt. Mai. ♃.

Wächst in dichten Rasen und vermehrt sich durch kurze Stocksprossen. Höhe 1—2'; die Halme schwach und schlaff. Blätter kaum 2''' breit, die der Blattbüschel sehr schmal; Blatthäutchen vorgezogen. Aehrchen weiss und röthlich gescheckt. Aehrchenstiele unter dem Aehrchen haarig. Die Aehrchendeckblätter trockenhäutig, weiss gegen den Kiel und nach unten trüb-ziegelroth, das äussere etwas kürzer. Die Granne reicht über die Deckblätter hinaus. — An dem Standort, der Farbe, den schlaffen, oben fädlichen Halmen, der länglichen, etwas einseitwendigen Rispe, und den aus den Aehrchen seitwärts herausragenden Grannen sofort von der vorigen Art zu unterscheiden. Jene hat einen steifen, dicklichen Halm und reichblüthige, fast pyramidale Rispe.

Anthoxanthum *L.*, Ruchgras.

Aehrchen dreiblumig; die beiden unteren leer, aus einem rinnenförmigen begrannten Deckblatte bestehend. Die obere Blume zwitterig, mit zwei kahnförmigen, grannenlosen Blumendeckblättern.

A. odoratum *L.* Rispe ährenförmig, länglich, etwas locker; die Blattscheiden am Rande mit einem Haarkranz.

Auf Wiesen und Grasplätzen überall bis auf die Gebirgskämme. April. Mai. ♃.

Höhe 1'. Im Schatten erscheint die Rispe bisweilen unterbrochen und gelappt. Die Aehrchen gelblich-grün, gegen den Kiel hell-nussbraun. — Der untere Theil des Krautes entwickelt gerieben und beim Trocknen einen angenehmen Geruch, von welchem zum Theil der angenehme Duft des Heues herrührt.

Dritte Gruppe: Hirsegräser, Paniceae *Kunth*. Aehrchen zweiblumig, die untere Blume unvollständig. Die Aehrchendeckblätter zarter als die Blumendeckblätter, welche leder- oder papierartig, meist grannenlos, und wovon das untere hohl ist. Kornfrucht vom Rücken aus zusammengedrückt.

Milium *L.*, Flattergras.

Ein einzeln eshäutiges Aehrchendeckblatt. Die leere Blume mit einem hohlen, häutigen Blumendeckblatt. Die Zwitterblume mit zwei lederartigen Blumendeckblättern, das obere zweinervige von dem unteren hohlen umfasst. Zwei lange fleischige Blumenschuppen. Die Kornfrucht ist frei zwischen den verhärteten Blumendeckblättern.

M. effusum *L.*

In schattigen Wäldern der Ebene und des Vorgebirges nicht selten. Mai, Juni. ♃.

Höhe 2—3′. Halme einzeln, oben dünn und schwankend. Blätter 4″ lang, bis 4‴ breit, mit kappenförmig-zusammengezogener Spitze, schwach-seegrün. Rispe pyramidal-länglich, sehr locker und armblumig, die Rispenäste wagerecht. Blumendeckblätter nervig. — Oben ist diejenige Darstellung der Blüthentheile gewählt, wodurch die Verwandtschaft dieses Grases mit den übrigen Hirsegräsern deutlich wird. Einfacher ist es, das Aehrchen als ein einblumiges zu bezeichnen, welchem der Ansatz zu einer zweiten Blume fehlt, und das von zwei gleich langen häutigen Aehrchendeckblättern eingeschlossen wird.

Panicum *L.*, Hirse.

Die untere Blume leer oder Staubblätter tragend, die obere zwitterig. Zwei ungleich grosse, hohle, grannenlose Aehrchendeckblätter. Die untere Blume mit zwei Blumendeckblättern und drei Staubblättern, oder nur mit einem Blumendeckblatt und leer. Die Zwitterblume mit zwei gleichnervigen hohlen Blumendeckblättern. Zwei Blumenschuppen. Narben pinselförmig, mit gezähnelten Haaren.

*P. miliaceum *L.*, Hirse. Blumen in weitläufiger, oben gedrängter und überhängender Rispe; Blätter lanzettlich, wie die Blattscheiden haarig.

Stammt aus dem Orient und wird als Nährpflanze angebaut. Juni. ☉.

Höhe 1½—2′. Halme dicklich. Die Aehrchendeckblätter sind in eine Stachel-Spitze zugespitzt. Die Frucht ist von dem Blumendeckblatt schalenförmig umhüllt. Die Samen geben eine nahrhafte Speise.

P. glabrum *Gaud.*, Sandhirse. Syntherisma *Schrad.* Digitaria *Palis.* Blumen in fingerförmig gestellten Aehren; Blätter

und Blattscheiden kahl; Aehrchen elliptisch, weichhaarig mit kahlen Nerven.

Auf lockerem Sandboden, sandigen Aeckern und Sandfeldern oft in grosser Menge, in der Ebene häufig. Um *Br.* an der *Passbrücke,* bei *Carlowitz* u. m. Juli, August. ⨀.

Am Boden gestreckt in dicken Rasen; die Halme blutroth. Stets kahl.

P. sanguinale *L.,* Bluthirse. Syntherisma vulgare *Schrad.* Digitaria sang. *Scop.* Blumen in fingerförmig-gestellten Aehren; Blätter und Blattscheiden haarig; Aehrchen länglich-lanzettlich, das unterste Deckblatt feinhaarig, ohne Wimpern an den seitlichen Nerven.

Auf Garten- und Ackerland, in der Ebene häufig, wohl mit dem Gemüsebau verbreitet und nicht ursprünglich einheimisch. Juli, August. ⨀.

Halme bis 2′ lang, schief aufsteigend; die Spindel geflügelt; die Aehrchen schmutzig-grünroth. In Gärten ein lästiges Unkraut. — Bei diesen beiden Arten stehen die Aehrchen an mehreren einfachen, fast fingerförmig aus einer kurzen allgemeinen Spindel entspringenden ährigen Stielen.

Oplismenus *Palis.*

Die untere Blume Staubblätter tragend, mit zwei Blumendeckblättern, wovon das untere begrannt ist, oder leer mit nur einem Blumendeckblatt. Aehrchendeckblätter hohl, meist begrannt. Obere Blume zwitterig; das untere Blumendeckblatt stachelspitzig, das obere gleichnervige umfassend. Zwei gestutzte Blumenschuppen. Frucht frei. — Arten von Panicum *L.*

O. Crus Galli *Palis.* Echinochloa *Palis. Agrostogr.* Aehrchen in einseitwendigen halbwalzigen Aehren, welche wechselständig an der Hauptspindel stehen; Hauptspindel am Grunde fünfeckig.

Auf Gartenland, Gemüseäckern, an Dungstätten und Gräben um menschliche Wohnungen, gemein. Juli—September. ⨀.

Halme dick, 1—1½′, schief aufsteigend. Blätter 4—5‴ breit, am Rande oft wellig. Blumen zuletzt schmutzig-braunroth. Granne rauh, oft bogig, selten zu einer Stachelspitze verkürzt.

Pennisetum *Richard.,* Fennich.

Die Aehrchen sind von Grannenborsten, welche an den Aehrchenstielen sitzen, eingehüllt. Aehrchendeckblätter ungleich. Die Blumendeckblätter der Zwitterblume lederartig, das untere das obere gleichnervige umfassend. Zwei gestutzte Blumenschuppen, bisweilen fehlend. Frucht zusammengedrückt, zwischen den Blumendeckblättern frei. Arten von Panicum *L.*, Setaria *Palis.*

Blüthenstand eine in Form einer walzigen Aehre zusammengedrängte Rispe.

P. verticillatum *R. Br.* Die Grannenborsten von abwärts gerichteten Zähnchen scharf; die Blumendeckblätter der oberen Blume glatt.

Auf Gartenland und Gemüseäckern in der Ebene, häufig, aber etwas seltener als die beiden folgenden. Sommer. ⊙.

Höhe 1—1½'. Meist hellgrün. Wegen der abwärts gerichteten Zähnchen der Grannenborsten gehört dieses Gras zu den „Klebekräutern", und haftet mit den Aehren an Tuch u. dgl. Ein sehr lästiges Unkraut der Gärten.

P. viride *R. Br.* Die Grannenborsten von aufwärts-gerichteten Zähnchen scharf; die Blumendeckblätter der oberen Blume glatt, so lang als das der unteren.

Auf sandigen Plätzen und Aeckern, in Gärten, gemein. Sommer. ⊙.

Höhe 2"—1'. Durchaus grün. Meist mehrere ungleich-hohe, aufrechte oder auch gestreckte Halme.

P. glaucum *R. Br.* Die Grannenborsten von aufwärts-gerichteten Zähnchen scharf; die Blumendeckblätter der oberen Blume quer-runzelig, doppelt so lang als das der unteren.

Auf Sandplätzen, sandigen Aeckern und Brachen, gemein. Sommer. ⊙.

H. 2"—1'. Blätter und Halme graugrün. Gr.borsten gelblich, zuletzt fuchsroth.

† P. italicum *R. Br.* Aehre gelappt; die Grannenborsten von aufwärts-gerichteten Zähnchen scharf; die Blumendeckblätter der oberen Blume glatt.

An Ackerrändern, auf Gemüsebeeten, mit dem Anbau verbreitet.

Vierte Gruppe: Straussgräser, Agrostideae *Kunth.* Aehrchen einblumig. Zwei krautig-häutige Aehrchen- und Blumen-Deckblätter; von letzteren das obere oft eine Granne tragend. Narben meist sitzend.

Agrostis *L.*, **Straußgras.**

Zwei gleich grosse gekielte, grannenlose, die Blume überragende Aehrchendeckblätter. Zwei Blumendeckblätter; das untere mit oder ohne Granne aus dem Rücken; das obere zweikielig, bisweilen sehr klein oder fehlend. Zwei ungetheilte Blumenschuppen. Frucht frei.

Zarte Blumen in offener, gleichmässig-weitläufiger Rispe.

a. Zwei fast gleich grosse Blumendeckblätter, gewöhnlich ohne Granne.

A. vulgaris *Withering.* Rispe länglich-eiförmig, nach dem Blühen sparrig-ausgebreitet; Rispenäste schärflich; Blatthäutchen kurz, gestutzt; Blumen grannenlos.

An Wegen, Aeckern und Waldrändern, von der Ebene bis auf das Hochgebirge, besonders heerdenweise auf bergigen Waldblössen. Juni — August. ♃.

1—2′ hoch, glatter und geschmeidiger als die folgende Art. Rispenäste stehen in halben Quirlen. Aehrchendeckblätter grünlich und purpur-violett gemengt, am Kiele ziemlich glatt. — Variirt: 1) mit blass-goldgelben Rispen; 2) niedrig, 2—3″ hoch, mit zusammengedrängter Rispe; eine krankhafte Form mit vom Brande ergriffenen Blumen, A. pumila *L.* Auch findet sich eine *forma vivipara,* indem die Blumen in stielartige Körper sich verlängern.

A. stolonifera *L.* A. alba *Schrad.* *W.* et *Gr. Sil.* Rispe länglich-pyramidal, nach dem Blühen mit zusammengezogenen Nebenästen; Rispenäste scharf; Blatthäutchen länglich; Blumen grannenlos.

Auf feuchten Sandplätzen, an feuchten Weg- und Grabenrändern, Ackerrainen, in Gebüschen, häufig, doch seltener als die vorige. Juni — August. ♃.

Ist etwas stärker und kräftiger als die vorige, im Ganzen etwas mehr rauh, die Stängel am unteren Theile meist niederliegend und gewöhnlich wurzelnd, nur im hohen Grase der Gebüsche fast aufrecht, doch dann am unteren Theile stets gekniet-aufsteigend; die unteren Rispenäste bilden einen ganzen Quirl; die Aehrchendeckblätter am Kiele schärflich. — Variirt mit strohgelben Rispen. — In der Wahl des Namens sind wir mit *Koch* den Schwedischen Botanikern gefolgt, denen allein hierüber ein vollgültiges Urtheil zusteht.

b. Zwei ungleich grosse Aehrchendeckblätter; ein Blumendeckblatt begrannt.

A. Spica venti *L.* Anemagrostis *Trinius.* Apera *Adans.* **Windhalm.** Die Aehrchen einblumig, mit Ansatz zu einer zweiten Blume; das untere Aehrchendeckblatt kürzer; das äussere Blumendeckblatt mit langer Granne unter der Spitze.

Auf Aeckern unter der Saat und auf Brachen, bisweilen in zahlloser Menge und ein lästiges Unkraut, das insgemein als „Schmielen“ bezeichnet wird. Sommer. ⊙.

Leicht kenntlich durch den Standort, die aufrechten, 1—2′ hohen Halme, die feinen, zahlreichen, lang begrannten Blumen. Die Aehrchen grünlich, seltener röthlichbraun angelaufen; die Granne schärflich, 2½ mal so lang als das Blumendeckblatt.

c. Das obere Blumendeckblatt sehr klein oder fehlend; das untere trägt eine gekniete Granne. (Trichodium *Schrader.*)

A. canina *L.* Rispe eiförmig, schlaff; Aeste sparrig, schärflich; Aehrchendeckblätter eilanzettlich, spitz; das äussere Blumendeckblatt fein-gekerbt mit einer am Rücken unter der Mitte entspringenden Granne.

Auf feuchten und sumpfigen, auch moorigen Wiesen in sumpfigem Wald- und Haidelande, bis in das Vorgebirge häufig. Juni bis August. ♃.

Ist von A. vulgaris durch den schwachen, flatterig-schwankenden Halm und die Granne leicht zu unterscheiden. Die Grundblätter sehr schmal, häufig rinnenförmig-zusammengezogen. Die Granne oben einwärts gekniet. Variirt mit goldgelben Aehrchen.

A. alpina *Scopoli.* Rispe offen, Aeste und Stiele scharf; Aehrchendeckblätter eilanzettlich; das äussere Blumendeckblatt vorn mit zwei kurzen Borsten und einer nahe am Grunde entspringenden Granne.

An felsigen Abhängen des Gebirges, bisher nur im *Kessel* im *Gesenke,* wo sie *Grabowski* 1832 entdeckte. Juli, August. ♃.

Gleicht der vorigen in Farbe und Tracht, ist aber gedrungener; die Aehrchen doppelt so gross, die Granne lang heraustretend. Aehrchen grünlich-violett, nach der Spitze braungelb. Wächst in lockeren Rasen.

A. rupestris *Allione.* Rispe länglich, offen, Aeste und Stiele glatt; Aehrchendeckblätter lanzettlich; das äussere Blumendeckblatt vorn fein gekerbt, mit einer am Rücken unter der Mitte entspringenden Granne.

Auf den steinigen Kämmen und an Felsen des Hochgebirges. Im *Riesengebirge* längs des ganzen Kammes. Juli, August. ♃.

Wächst in dichten Rasen, 4—6'' hoch. Blätter borstlich-zusammengerollt, etwas starr. Farbe der Aehrchen wie bei d. vor. Zuweilen ist das obere Blumendeckblatt ausgebildet und mit einer Granne versehen.

Fünfte Gruppe: Schilfgräser, Arundinaceae *Kunth.* Aehrchen ein- bis mehrblumig. Die Blumen am Grunde von Haarbüscheln eingefasst. Zwei krautig-häutige Aehrchen- und Blumen-Deckblätter; von letzteren das untere oft grannentragend.

Calamagrostis *Adanson.*

Aehrchen einblumig; die Blume am Grunde von einem Büschel Wollhaare umgeben. Zwei spitze, die Blume überragende Aehrchendeckblätter. Das untere Blumendeckblatt gewöhnlich mit einer Granne. Narben haarig. — Arten von Arundo bei *Linné.*

a. Ohne Ansatz zu einer zweiten Blume.

C. lanceolata *Roth.* Rispe offen; Aehrchendeckblätter lanzettlich-zugespitzt; Haarbüschel länger als die Blume; äusseres Blumendeckblatt trägt in einer Ausrandung eine ganz kurze Granne.

In feuchten Gebüschen, an Fluss- und Teichufern, buschigen Gräben in der Ebene zerstreut. Um *Br.* bei *Marienau, Carlowitz, Tschansch, Bleischwitz, Weidenhof, Lissa. Merzdorf* und *Kottwitz* bei *Ohlau.* Um *Herrnstadt.* Juli. ♃.

Die höchste von sämmtlichen Arten, bis 5' hoch, Rispe bis 1' lang. Die Aehrchendeckblätter röthlich oder violett angelaufen. Blätter am Rande schärflich.

C. Halleriana *DC.* Arundo Pseudophragmites *Schrad.* Rispe offen; Aehrchendeckblätter lanzettlich-zugespitzt; Haarbüschel länger als die Blume; das äussere Blumendeckblatt trägt eine am Rücken unter der Mitte entspringende, gerade, etwas längere Granne.

In Wäldern, Waldblössen, an Lehnen und auf den Kämmen des Hochgebirges, hier und da auch im Vorgebirge. Am *schwarzen, langen* und *spitzigen Berge* bei *Charlottenbrunn. Zentnerbrunn* bei *Neurode.* Auf der *Heuscheuer* und dem *Gl. Schneeberge.* Im ganzen *Riesengebirge* und *Gesenke* bis in die niedere Waldregion herab. Juli, August. ♃.

Höhe 2—3'. Rispe grünlich, meist ins dunkle Violett; Blätter in Schatten und Wald eben, auf freien, sonnigen Kämmen zusammengerollt. *Meyer Hanover.* betrachtet diese Art als eine Form der vorhergehenden.

C. epigeios *Roth.* Rispe halb offen, steif, knäuelförmig-gelappt; Aehrchendeckblätter lanzettlich mit pfriemlicher Spitze; Haarbüschel länger als die Blume; Granne aus der Mitte des Rükkens, gerade.

Auf sandigem Grunde an Flussufern, in Haiden und an feuchten Waldrändern, gemein bis in das Vorgebirge. Juli, Aug. ♃.

Höhe 3—5'. Halm steif, starr; Blätter starr, meist etwas zusammengerollt. Rispe länglich. Aehrchendeckblätter gekrümmt, fahlgrün mit violettem Rücken und Randstreifen.

b. Mit Ansatz zu einer zweiten Blume.

C. neglecta *Meyer* et *Scherb.* Fl. d. Wett. Ar. neglecta *Ehrh.* Ar. stricta *Timm.* Rispe länglich, steif, halb offen; Aehrchendeckblätter kurzspitzig; Haarbüschel kürzer als die Blume; Granne aus dem Rücken über der Mitte, gerade, wenig länger.

Auf Moorgrund, nassen Torfwiesen. Von *Pauli* i. J. 1845 in *Wichelsdorf* bei *Sprottau,* bald darauf von *Gerhardt* in der *Tschoke* bei *Liegnitz* gefunden. Juni. ♃.

Höhe 1½—2'. Kraut hellgrün. Halm steif, aufrecht; die Blätter oft zusammengerollt. Rispenäste aufrecht-abstehend, scharf; die Rispe schmal, bei 6—7" Länge etwa 1" breit. Aehrchen violett-grün und gelbbraun. Aehrchendeckblätter kurzhaarig-schärflich.

C. arundinacea *Roth.* Agrostis arundinacea *L.* Arundo sylvatica *Schrad.* Rispe offen; Aehrchendeckblätter spitz; Haarbüschel viel kürzer als die Blume; Granne aus der Mitte, gekniet, länger als das Aehrchen.

In trockenen, steinigen Wäldern und Haiden, von der Ebene bis an das Hochgebirge, häufig. Juli, August. ♃.

Höhe bis 4'. Halme steif. Rispe lang und schmal, gelbgrünlich mit fleischrothem Anlauf.

Phragmites *Trinius*, Schilf, Rohr.

Aehrchen 3—6blumig; die Blumen zweireihig, entfernt, das unterste Staubblätter tragend, die übrigen zwitterig. Zwei gekielte spitze Aehrchendeckblätter. Das untere Blumendeckblatt pfriemlich-zugespitzt, das obere zweikielig. Narben fiederig.

Ph. communis *Trin.* Arundo Phragmites *L.*, Deckenrohr.

An Teich- und Flussrändern, in Waldsümpfen, Brüchen und auf tiefen sumpfigen Wiesen, bisweilen auch auf nassen Aeckern, bis in das Vorgebirge. Aug. ♃.

Halme 5—8' hoch, werden nach dem Blühen strohgelb und hart, fast holzig. Grosse weitläufige, etwas einseitwendige Rispe mit stahlblauen langspitzigen Aehrchen. Die Haare der Blumenstiele verlängern sich nach dem Blühen. Wird zum Berohren der Wände und Zimmerdecken verwandt.

Sechste Gruppe: Hafergräser, Avenaceae *Kunth.* Aehrchen zwei- bis vielblumig, die endständige Blume meist unausgebildet. Zwei krautig-häutige Aehrchen- und Blumen-Deckblätter. Das untere Blumendeckblatt meist mit einer gedrehten Granne aus dem Rücken.

Corynephorus *Palisot.*

Aehrchen mit 2 Zwitterblumen. Zwei gekielte die Blume überragende Aehrchendeckblätter. Das untere Blumendeckblatt über dem Grunde mit einer geknieten, am Knie mit einem Haarkranz versehenen, gegen die Spitze verdickten Granne. Die Frucht hängt mit den Blumendeckblättern zusammen.

C. canescens *Pal.* Aira *L.* Blüthen in gedrungener Rispe; Blätter borstlich.

Auf Sandboden, sandigen Hügeln und Feldern, in sandigen Kieferwäldern und Haiden in der Ebene gemein. Juli, Aug. ♃.

Wächst in dichten, leicht trennbaren Rasen, von ½—1' Höhe. Blätter starr, zusammengerollt-borstlich, nebst den Halmen seegrün mit rosafarbenem Anlauf. Obere Scheiden schwach aufgeblasen. Aehrchendeckblätter fleischfarben. Staubbeutel violett.

Deschampsia *Palis.*, Waldschmiele.

Aehrchen 2—3blumig, Blumen zwitterig, das oberste oft unausgebildet. Zwei gekielte Aehrchendeckblätter, kürzer als die Blumen. Das untere Blumendeckblatt über dem Grunde mit einer kurzen geraden Granne, an der Spitze gestutzt-vierzähnig, das obere zweikielig, zweispaltig. Frucht frei. *Aira L. Campella Link.*

D. caespitosa *Pal.* Blätter eben, gefurcht; Rispe weitläufig, schlaff, mit schärflichen Stielen.

β. virescens. Rispe sehr flatterig; Aehrchen blass, klein, oft einblumig mit Ansatz zu einer zweiten Blume.
γ. varia. Aehrchen aus gelb, violett und silberweis gescheckt, grösser; Rispe mehr zusammengezogen.
δ. aurea. Aehrchen fast doppelt so gross, goldgelb; Blumendeckblätter wimperig-gespalten.

Auf Waldwiesen, in Gehölzen, Brüchen, Hainen gemein. β. In schattigen Wäldern. γ. Auf feuchten Wiesenplätzen der Gebirgskämme mit besserem Boden, um die Bauden im *Riesengebirge* und *Gesenke*. δ. Auf den Gebirgskämmen hie und da, auf dem *Riesengebirge, Gesenke* und *Gl. Schneeberge*. Juni bis August. ♃.

Wächst in dichten und festen Rasen mit einem dichten Büchel grundständiger Blätter. Halme gewöhnlich 2—3', aber in feuchten Wäldern auch bis 6' hoch. Die Rispe fast pyramidal, weitläufig mit langen und feinen Aesten und Stielen. Die Var. β. ist eine dürftige Form im Schatten; γ. entspricht der Bergform von Poa annua. Dieses Gras gewährt ein lehrreiches Beispiel von der in dieser Familie sonst seltnen Veränderung in der Grösse der Blumen und der Veränderlichkeit der Granne. Diese entspringt gewöhnlich unter der Mitte und erreicht die Länge des Deckblattes, dem sie ansitzt; bisweilen überragt sie dasselbe; bisweilen entspringt sie dicht über dem Grunde und reicht nur bis zur Mitte, bisweilen endlich fehlt sie gänzlich.

Aira *L.*, Schmiele.

Aehrchen mit zwei sitzenden Zwitterblumen. Zwei gekielte, die Blumen überragende Aehrchendeckblätter. Das untere Blumendeckblatt zweispaltig, mit einer am Grunde gedrehten Granne aus dem Rücken. Frucht frei. — Avena *Mert.* und *Koch*, D. Fl.

Von der folgenden Sippe unterscheidet sich diese nur dadurch, dass die Aehrendeckblätter länger als die Blumen sind, und A. flexuosa steht auf dem Uebergange, wo jene diesen fast gleichlang sind.

A. flexuosa *L.* Rispe offen, vor dem Blühen zusammengezogen, oben übergeneigt; das obere Aehrchendeckblatt fast länger oder so lang als die Blumen; die Blumendeckblätter gezähnt, mit einer unter der Mitte entspringenden langen Granne.

Auf trocknen sonnigen Hügeln, auf Waldblössen, an trocknen Berglehnen und in Haiden des Vorgebirges und auf den Kämmen des Hochgebirges, bisweilen auch in der Ebene. Um *Br.* bei *Carlowitz, Muckerau, Jeltsch* und *Garsuche* bei *Ohlau*. Juni, Juli. ⊙.

Halme 1' hoch und darüber, in lockeren Rasen. Spindel und Aeste starkbogig, dünn und flatterig; im Schatten oft armblüthig und verblichen, auf sonnigen fruchtbaren Stellen reichblüthiger. Gewöhnlich sind die Aehrchen gelblich mit rosafarbenem Anflug, auf Gebirgen auch dunkelviolett, zuletzt fuchsgelb; hier auch mit grösseren Aehrchen.

A. caryophyllea *L.* Rispe offen; Aehrchendeckblätter länger als die Blumen; Blumendeckblätter zweispitzig, mit einer unter der Mitte entspringenden Granne.

In lockerem Sande, auf Sandhügeln, sandigen Aeckern, in Kieferschonungen in der Ebene und dem Vorgebirge nicht selten. Um *Br.* bei *Carlowitz, Lissa, Kottwitz* u. m. Sommer. ⊙.

Dünn und zart, 3—4" hoch. Halme einzeln, oder wenige vereinigt. Blätter sehr kurz. Rispe sammt Halm rosafarben. Blumen sehr klein.

A. praecox *L.* Rispe länglich, ährenförmig-zusammengezogen; Aehrchendeckblätter länger als die Blume; Blumendeckblatt zweispitzig mit einer unter der Mitte entspringenden Granne.

Auf feuchten Plätzen in Haidegegenden und Kieferwäldern. Zuerst im Kieferwalde vor *Riemberg*, dann von *Grabowski* um *Wengern, Königshuld* und *Muchenitz* bei *Oppeln*, neuerlich von *Mielke* um *Zauche* und *Dalkau* bei *Glogau* gefunden. Nach *Schneider* in der *Klitschdorfer Haide.* Mai. ⊙.

Höhe 1—3". Rispe gelbgrünlich, 3—4''' lang. Die Aehrchendeckblätter unter der Linse kurzhaarig-schärflich.

Trisetum *Persoon. (Kunth.)*

Aehrchen mit 2—4 Zwitterblumen, das oberste oft unausgebildet. Zwei gekielte Aehrchendeckblätter, welche kürzer sind als die Blumen. Das untere Blumendeckblatt zweizähnig, mit gedrehter Granne aus dem Rücken. Frucht zusammengedrückt, frei. — Avena *Linn.*

T. flavescens *Palis.* Rispe weitläufig; Aehrchen dreiblumig; das obere Blumendeckblatt eilanzettlich mit einer über der Mitte entspringenden geknieten Granne; Blätter eben.

Auf fruchtbaren Wiesen und an grasreichen Wegrändern, auch in Gebüschen in der Ebene und im Vorgebirge zerstreut. Um *Br.* bei *Scheitnig, Friedewalde, Klettendorf, Domslau, Koberwitz, Wirrwitz. Kupferberg* bei *Danckwitz. Pentsch* bei *Strehlen. Salzbrunn. Charlottenbrunn.* In *Oberschlesien* um *Katscher, Ratibor, Neisse. Gr.-Herliz, Jägerndorf, Dorfteschen, Lodeniz.* Juni. ♃.

Halme bei 2' hoch, einzeln, schlank und schlaff. Blätter oberseits flaumhaarig. Aehrchen goldgrünlich, glänzend, zuweilen violett-gescheckt. Das untere Aehrchendeckblatt halb so gross als das obere.

Avena *L.*, Hafer.

Aehrchen mit 3 entfernten Zwitterblumen, das oberste unausgebildet. Zwei fast gleiche Aehrchendeckblätter. Das untere Blumendeckblatt zweispitzig, mit einer gedrehten Granne aus dem Rücken. Fruchtknoten an der Spitze haarig. Frucht stielrund, auf einer Seite mit einer Furche, an der Spitze haarig, dem oberen Blumendeckblatt anhängend.

a. Aehrchen aufrecht, mit 1—3nervigen Deckblättern.

A. pratensis *L.* Rispe zusammengezogen, fast traubig, die unteren Aeste gepaart, die oberen einzeln mit je einem oder einige

untere mit 2 Aehrchen; Aehrchen 4—5blumig; Spindel haarig, Blätter lineal, Blattscheiden stielrund oder schwach-sammengedrückt.

Auf trocknen Wiesen, an Hügellehnen, in lichten Gehölzen, in der Ebene und dem Vorgebirge zerstreut. Um *Br.* bei *Tschechnitz, Mirkau. Hartmannsdorf* und *Wartha* bei *Bunzlau.* Am *Geiersberge, Kosemitzer Berge. Streitberg* bei *Striegau.* In *Oberschlesien: Winow, Kleinstein* bei *Oppeln. Krappitz. Czarnosin.* Bei *Dirschel* und *Leobschütz. Teschen.* Juni, Juli. ♃.

Höhe meist 2'. Halm starr. Die unteren Blätter stets eingerollt, schärflich. Aehrchen grünlich oder röthlich. Die Haare an der Spindel kürzer als bei den folgenden Arten. Var. mit einfach-traubigem Blüthenstand.

A. pubescens *L.*, **Wiesenhafer.** Rispe gleichförmig, fast traubig, die kürzeren Aeste mit einem, die längeren mit zwei Aehrchen; die unteren zu fünf; Aehrchen 2—3blumig; Spindel haarig; Blätter linealisch-eben.

Auf Wiesen und an Wegrändern in der Ebene und dem Vorgebirge häufig. Mai, Juni. ♃.

Die unteren Blätter und Blattscheiden meist flaumhaarig, doch zuweilen auch kahl. Halme bei 2' hoch. Rispe grün, oft mit violettem Anflug.

A. planiculmis *Schrad.* Rispe zusammengezogen, lang, mit je 2—4 Aesten, wovon die längeren 2—3 Aehrchen tragen; Aehrchen 4—6blumig; Spindel haarig; Blätter kahl, am Rande scharf, die oberen lineal-lanzettlich, an der Spitze kappenförmig; die Blattscheiden zusammengedrückt-zweischneidig.

Auf feuchten abhängigen Wiesen des Hochgebirges. Zuerst von *Seliger* um die *Moraquellen* am *Gl. Schneeberge,* später von *Mückusch* und *Grabowski* im *Gesenke* am *Hockschar, Köpernik, Brünnelhaide, Altvater, Peterstein, Leiterberg* und im *Kessel* gefunden. Juli, August. ♃.

Stärker und steifer als die vorigen; Halme bis 3' hoch, steif aufrecht, nur am Grunde ein wenig aufsteigend, von Blattbüscheln umgeben. Die grundständigen Blätter lang linealisch, die halmständigen viel breiter und kürzer, an der Spitze kappenförmig-zusammengezogen. Blattscheiden scharf. Rispenäste aufrecht. Aehrchen lineal-lanzettlich. Die Aehrchen- und äusseren Blumen-Deckblätter violett mit weissem Hautrande gegen die Spitze. Grannen lang, gekniet.

b. Aehrchen nach dem Verblühen hängend, mit 5—9nervigen Deckblättern.

*A. sativa *L.*, **Futterhafer.** Rispe gleichförmig, offen; Aehrchen zweiblumig; das obere Aehrchendeckblatt 9nervig; Blumen kahl mit lanzettlichen, zweispaltigen und gezähnelten Blumendeckblättern, das obere grannenlos; die Spindel kahl, am Grunde der untersten Blume ein kleiner Haarbüschel.

Allgemein als Sommerfrucht angebaut. Juli, August. ☉.

Diese und die drei folgenden bilden die eigentlichen Haferarten, welche sich von den vorhergehenden durch die eigenthümliche Tracht des Blüthenstandes und Gestalt der Aehrchen unterscheiden. — Ausser dieser und der folgenden werden in anderen Gegenden noch andere theils Arten, theils Spielarten, angebaut.

*A. orientalis *Schreber.* Rispe einseitwendig, zusammengezogen; das obere Aehrchendeckblatt 9nervig; Blumen kahl mit lanzettlichen zweispaltigen und gezähnelten Blumendeckblättern, das obere grannenlos; die Spindel kahl, an dem Grunde der untersten Blume ein Haarbüschel.

Wird hie und da, aber viel seltner als die vorige, angebaut. Juli, August. ⊙.

†A. strigosa *Schreber.* Rispe fast einseitwendig; das obere Aehrchendeckblatt 7—9nervig; Blumen kahl, die Blumendeckblätter mit geknieten Grannen am Rücken, oben in zwei begrannte Spitzen gespalten; die Spindel kahl, am Grunde der oberen Blume ein Haarbüschel.

Findet sich auf Aeckern theils unter A. sativa, theils unter anderem Getreide, offenbar durch den Getreidebau eingeführt. Juli, August. ⊙.

†A. fatua *L.* Rispe gleichförmig, offen; das obere Aehrchendeckblatt 9nervig; die Blumendeckblätter nach unten borstenhaarig mit geknieter Granne am Rücken, zweizähnig; Spindel haarig.

Unter der Saat, wie die vorige Art. Juli, Aug. ⊙.

Arrhenatherum *Palis.*, Glanzhafer.

Aehrchen dreiblumig, das unterste Staubblätter tragend, das mittlere zwitterig, das oberste unvollkommen, stielförmig. Zwei hohle Aehrchendeckblätter, so lang als die Blumen, das obere länger. Das untere Blumendeckblatt der Staubblattblume mit einer langen, unten entspringenden Granne; das der Zwitterblume hohl, zweispaltig, mit einer kurzen, geraden, unter der Spitze entspringenden Granne. Frucht stielrund, auf einer Seite mit einer Furche, mit dem oberen Blumendeckblatt verwachsen. — Avena *L.*

A. elatius *Mert.* u. *Koch.* Blätter eben.

Auf feuchten Wiesen, an Grabenrändern, auf grasreichen Hügeln, in Vorgehölzen in der Ebene und dem Vorgebirge nicht selten. Mai, Juni. ♃.

Höhe 3—4′. Halme kahl, bisweilen am Grunde zwiebelig-aufgetrieben. Blätter an den Rändern scharf. Rispe länglich mit kurzen Aesten. Blumendeckblätter starknervig, gefurcht.

Danthonia *DC.*

Aehrchen mit zwei und mehreren zweireihigen Blumen, das oberste unausgebildet. Zwei gleichgrosse Aehrchendeckblätter. Das

untere Blumendeckblatt hohl, vielnervig, an der Spitze zweispaltig und dazwischen begrannt. Fruchtknoten gestielt. Frucht zusammengedrückt, frei.

D. decumbens *DC.* Festuca *L.* Poa *Scop.* Triodia *Palis.* Rispe traubig; Blätter und Blattscheiden haarig; Halme schief zur Blüthezeit aufsteigend.

Auf unfruchtbaren und kiesigen Grasplätzen in Haiden und Wäldern, in der Ebene und dem Vorgebirge häufig. Juni, Juli. ♃.

Halme ½' hoch, büschelig, vor dem Blühen niederliegend, dann schief sich erhebend. Aehrchen grünlich mit violettem Anflug.

Siebente Gruppe: Schwingelgräser, Festucaceae. Aehrchen gewöhnlich mehrblumig. Zwei krautig-häutige, seltner lederartige Aehrchen- und Blumen-Deckblätter, letztere oft mit einer ungedrehten Granne. Blüthenstand rispig.

Poa *L.*, **Rispengras.**

Aehrchen mit zwei oder mehreren, zweireihigen Zwitterblumen. Zwei fast gleichgrosse grannenlose Aehrchendeckblätter. Zwei grannenlose Blumendeckblätter: das untere gekielt oder hohl, das obere zweikielig. Zwei ungetheilte oder zweispaltige Blumenschuppen. Frucht frei oder mit dem oberen Blumendeckblatt zusammenhängend.

Bei uns die artenreichste Sippe unter den Gräsern. Die Arten sind theils einjährig, theils ausdauernd, der Blüthenstand meist eine pyramidale Rispe. Arten wachsen in grosser Menge gesellig und bilden den Hauptbestandtheil des grünen Rasenteppichs, doch werden sie als eigentliche „Futtergräser" wegen ihrer Kleinheit nicht angesät. Sie lieben mehr feuchten Grund. Einige nur im Gebirge. Wie bei vielen Sippen, welche zahlreiche Arten haben, sind dieselben einander oft sehr nahe verwandt, und wenn auch mit dem Auge leicht zu unterscheiden, doch durch bestimmte Merkmale schwerer zu charakterisiren. Wie bei vielen Gräsern sind die Aehrchen- und Blumendeckblätter gewöhnlich am Grunde grün, nach oben violett, darüber gelb- oder gold-braun, am Oberrande weisshäutig. Bald herrscht die grüne Färbung vor, wie im Schatten und Feuchten, bald die violette; auf Gebirgen und auf trockenem aber fruchtbarem Boden dagegen die violette, die oft tief dunkel wird; solche Formen pflegen auch reichblüthiger zu sein.

P. Eragrostis *L.* Eragrostis poaeoides *Palis.* Rispenäste einzeln oder zu zwei; Aehrchen lineal-lanzettlich, 8—20blumig; Blumendeckblatt stumpf, 3nervig, das obere mit gewimperten Kielen; Blattscheiden am Saume mit einem Haarkranz; Wurzel faserig.

Auf Gemüseäckern hinter *Neudorf* und *Gabitz* bei *Br.*, im Jahre 1838 von *Scholtz* entdeckt, wie manche andere mit dem Gemüsebau eingewandert. Aug., Sept. ⊙.

Wächst rasenförmig; viele niederliegend-aufsteigende und aufrechte Halme, fast alle blüthentragend, bisweilen aus den unteren Knoten ästig. Aehrchen 3—4''' lang, grünlich-kastanienbraun.

P. annua *L.* Rispe fast einseitwendig, ausgesperrt, die Aeste glatt, bei der Reife abwärts gerichtet, einzeln oder paarweise; Aehrchen eiförmig, 3—7blumig; Blumendeckblatt stumpflich; Blatthäutchen länglich; Halm zusammengedrückt.

Auf jederlei Boden und Grund, auch auf den unfruchtbarsten Stellen, wie zwischen dem Strassenpflaster der Städte, sich einnistend; bis auf das Hochgebirge um die menschlichen Wohnungen. Blüht das ganze Jahr hindurch. ♃.

Bildet eine starkfaserige, tiefgehende Wurzel; bald stirbt sie ganz ab, und dann ist die Pflanze einjährig, bald treibt sie kurze Stocksprossen und wird ausdauernd. Höhe des Halmes von 1'' bis 1'. Gewöhnlich viele Halme, die am Boden liegen oder aufsteigen. Blätter an der Spitze kappenförmig. Die Aehrchendeckblätter etwas ungleich, das untere kleiner. Das äussere Blumendeckblatt ist zur Hälfte genommen länglich, der Vorderrand bis ⅔ fast gerade, dann bogenförmig gegen die stumpfe Spitze auslaufend, in der Mitte der Fläche mit einem starken, bis über die Mitte reichenden Nerven; der Kiel und untere Theil der Randnerven ist mehr oder weniger mit sehr feinem filzigen Wollhaar besetzt. Um die Bauden der Gebirge auf Dungboden kommt die Form mit dunkeln, buntgescheckten Aehrchen vor, welche *Schrader* in der *Fl. germ.* P. supina nannte.

P. alpina *L.* Rispe länglich-eiförmig, fast gleichmässig-ausgebreitet; die Aeste nach dem Blühen zusammengezogen-anliegend; Aehrchen eiförmig, meist 3—6blumig; Blumendeckblätter spitzlich; Blatthäutchen länglich; Wurzel schief-absteigend.

An Wiesenlehnen und auf felsigen Abhängen des Hochgebirges. Im *Kessel* im *Gesenke* i. J. 1830 von *Grabowski* gefunden. Juli, Aug. ♃.

Wurzelstock schief-absteigend, dicklich, wodurch sich diese Art am sichersten von den Formen der vorigen unterscheidet. Halme und Blätterbüschel aufsteigend, ½—1½' hoch. Die Halmblätter kurz, 1—1½'' lang, über 1''' breit. Aehrchen gewöhnlich bunt-gefärbt, seltener grünlich oder strohgelb. Die Aehrchendeckblätter gleichgross. Das äussere Blumendeckblatt ist eigentlich stumpflich, erscheint aber von der Seite gesehen spitzlich; es ist in derselben Ansicht eiförmig, der Vorderrand von unten schwach bogenförmig, dann in einem stumpfen Winkel nach der Spitze abgesetzt; auf der Fläche ohne oder mit einem schwachen, kaum bis ½ der Länge reichenden Nerven; der Kiel und beiderseits der Randnerv bis zur Hälfte mit äussert feinem Filzhaar besetzt.

P. laxa *Hänke.* Rispe zusammengezogen, auf schlaffen Halmen überhängend, Aeste gepaart, etwas bogig, glatt; Aehrchen eiförmig, meist dreiblumig; Aehrchendeckblatt spitz, fast gleich gross; Blumendeckblatt ei-lanzettlich, spitzlich; Blatthäutchen länglich.

An Felsen und zwischen Felstrümmern auf dem Hochgebirge. Im *Riesengebirge* an der *Schneekoppe,* dem *Kl.-Teiche, Mittagssteine,*

Grubensteine, in der *Kl. Schneegrube* u. s. w. *Babia Gora*. Juli, Aug. ♃.

Wächst in gedrängten Rasen, mit dichten Wurzelfasern und durch sehr kurze Stocksprossen sich vermehrend. Blätter schwach-seegrün, schmal. Aehrchen gewöhnlich rosenroth angelaufen, bisweilen auch dunkler. Das äussere Blumendeckblatt eiförmig, so dass der Vorderrand einen sanft geschwungenen Bogen bildet; der Kiel und der Randnerve mit einer starken Leiste von Filzhaar besetzt, auch ein starkes Haarbüschel am Grunde des Kiels. — Von den ähnlichen Formen der P. nemoralis ist diese durch die schlaffen überhängenden und stets in dichte Rasen vereinigten Halme zu unterscheiden.

P. bulbosa *L.* Rispe gleichförmig, eiförmig, abstehend; Aeste paarweise, schärflich; Aehrchen eiförmig, 3—6blumig; Halm am Grunde zwiebelig-aufgetrieben; obere Blatthäutchen länglich.

Auf Grasplätzen. Zuerst bei *Guhrau* von *Starke*, und von *Günther* um *Warmbrunn*, später von *Schneider* am *Gröditzberge*, von *Krause* bei *Dyhrenfurth*, von *Thust* bei *Görlitz* und von *Bartsch* bei *Rauscha* gefunden. Juni. ♃.

Halme meist einzeln, 6—8" hoch. Aehrchendeckblätter spitz, blassgrün mit rosafarbenem Anlauf. Blumendeckblatt breit-eiförmig, ganz kahl, häufig oben in eine krautig-röhrige, 2—3mal längere Spitze verlängert, wobei auch die Blumen zu verkümmern pflegen. — Ist im Blumenbau und der Tracht so wie dem Standorte nach von P. alpina durchaus verschieden.

P. nemoralis *L.* Rispe gleichförmig, eiförmig-pyramidal, Aeste zu 2—5, scharf; Aehrchen elliptisch, 2—6blumig; Spindel schwach-zottig; Aehrchendeckblatt dreinervig, spitz; äusseres Blumendeckblatt 5nervig, stumpflich; Halm und Blattscheiden kahl.

α. vulgaris. Halme schlaff, Aehrchen 1—2blumig; Blatthäutchen sehr kurz. — In Hainen und schattigen Wäldern häufig, meist truppweise. Bisweilen ist die Rispe sehr armblumig, die Aehrchen sehr klein, einblumig, nur mit einem Ansatz zu einer zweiten Blume; die Rispe stets bleichgrünlich, die Halme glatt, die Blätter schlaff, fast wagerecht abstehend.

β. fertilis. Halme steif, Aehrchen 3—5blumig; Blatthäutchen bald kurz, bald länglich vorgezogen. — Auf Wiesen, an Wiesen- und Waldrändern, wo sie oft, durch die Sichel im Frühjahr abgeschnitten, ästig wird. Aehrchen grünlich mit violetter Rinde, oft noch fuchs- oder bräunlich-gold-gelb unter dem weisshäutigen Rande; die Halme glatt oder schärflich, die Blätter etwas schlaff, fast wagerecht-abstehend. Hierher gehören P. fertilis *Host.* und P. nem. γ. rigidula *Koch. Syn.*

γ. maxima. Halme steif und hoch, Rispe pyramidal, reichblumig, Aehrchen 3—5blumig; Blätter breit. — Auf Wiesen mit lockerem, fruchtbarem Boden, auf aufgeworfenem Boden

an Grabenrändern. Halme stark. Oft der Haupthalm zu dieser Form, Zweigstengel aus den unteren Knoten die vorige Form darstellend.

δ. montana. Halme schlank, Rispe armblumig; Aehrchen 3—5blumig, auf langen dünnen Stielen; Blätter oft eingerollt. — An grasreichen, steinigen und felsigen Stellen im Vorgebirge und Gebirge.

ε. glauca. Halme starr; Rispe armblumig; Aehrchen zweiblumig, auf dünnen steifen Stielen; Blätter seegrün. — In Felsritzen des Hochgebirges. — Bisweilen nur 4—6″ hoch, steif, kaum mit 6—8 Aehrchen. P. nem. δ. glauca *Koch. Syn.* P. aspera *Gaudin.*

Durch das ganze Gebiet von der Ebene bis auf das Hochgebirge. δ. Am *Zobten,* im *Weistritzthale,* bei *Zuckmantel, Agnetendorf,* am *kl. Teiche* im *Riesengebirge.* ε. Am *kl. Teiche* und *Mittagsteine* im *Riesengebirge.* Am *Köpernik, Altvater, Peterssfein* und im *Kessel* im *Gesenke. Babia Gora.* Juni—Aug. ♃.

Die Formen dieses scheinbar vielgestaltigen, in Wahrheit aber sehr beständigen Grases liessen sich auf drei, die erste die armblüthige Waldform, die zweite, dritte und vierte die reichblüthigeren Wiesenformen und die letzte die graue steife Felsenform zurückführen: ich habe aber hier die früher gegebene Sonderung der Formen beibehalten, um den Zusammenhang derselben zu verdeutlichen. Bei genauer Beobachtung ist es unmöglich, die P. fertilis *Host.* oder P. serotina *Schrad.* — welche beiläufig gesagt nur deshalb später blüht, weil die Pflanze von der Sichel abgeschnitten wurde, daher neue Zweigstengel treiben musste — so wie P. aspera *Gaudin* von dieser Art zu trennen. — Uebrigens dient diese Art zum Beweise, dass die Länge des Blatthäutchens ein sehr trügerisches Arten-Unterscheidungsmittel ist. Die Aehrchendeckblätter sind spitz, bei α. sogar stachelspitzig, mit einem Nerv auf der Fläche. Das untere Blumendeckblatt länger und doppelt so breit als das obere, nach innen eingerollt, mit 2 Nerven auf der Fläche, einem mittleren bis über und einem randständigen bis zur Mitte reichenden Nerven, welche bald schwächer bald stärker hervortreten; der Kiel und der Randnerv mit einer Haarleiste, welche bald fein und zart, bald, wie bisweilen bei ε., als ein dichter weisser Filzstreifen erscheint.

P. trivialis *L.* P. scabra *Ehrh.* Rispe gleichförmig, ausgebreitet; Aeste zu 5, scharf; Aehrchen eiförmig; äusseres Blumendeckblatt nervig, spitz; Halm und Blattscheiden scharf; Blatthäutchen vorgezogen, spitz.

β. tenuis. Halm schwach, sammt den Scheiden fast glatt; Aehrchen 1—2blumig.

Auf Wiesen, in Gebüschen, an Weg-, Wald- und Grabenrändern gemein. β. im Schatten der Gehölze. Juni, Juli. ♃.

Höhe 2—3′. Die Länge des Blatthäutchens scheint bei dieser Art beständig. Die starknervigen Blumendeckblätter und die schärflichen Blattscheiden und Halme

lassen diese Art leicht erkennen, obwohl sie der folgenden oft sehr ähnlich ist. Das untere Aehrchendeckblatt deutlich kürzer und schmäler als das obere.

P. pratensis *L.* Rispe gleichförmig, ausgebreitet, Aeste zu 5, schärflich; Aehrchen eiförmig, 3—5blumig; Spindel zottig; Aehrchendeckblatt am Kiel fein-gewimpert-schärflich; Blumendeckblatt nervig, spitz, am Rande flaumig, am Kiel wimperig; Halm und Scheiden glatt; Blatthäutchen kurz, gestutzt.

Auf Grasplätzen in allerlei Boden gemein. Juni, Juli. ♃.

Von 4″ bis 2′ Höhe, aufrecht oder schwach-aufsteigend. Niedrigere Formen haben kürzere und breitere Blätter und schwach-zusammengedrückten Halm; höhere haben zusammengerollte Wurzelblätter (P. angustifolia der Autoren und auch *Linné's* nach *Anderson.*)

P. sudetica *Haenke.* Rispe gleichförmig, länglich oder pyramidal; Aeste zu 5, abstehend, scharf; Aehrchen länglich-eiförmig, meist dreiblumig; unteres Blumendeckblatt nervig; Stängel und Blattscheiden zusammengedrückt.

β. hybrida. Rispe weitläufig, mit langen flatterigen Aesten; Spindel mit Wollhaar besetzt. P. hybrida *M.* und *Koch, D. Fl.* Koch Syn. Rchb. Exc. P. remota *Fries.*

In Bergwäldern, auf Wiesen und an den kräuterreichen Lehnen des Hochgebirges. *Heuscheuer* am *grossen See.* Im *Riesengebirge* in den *Gründen,* z. B. *Riesengrund, Melzergrube,* am *kl. Teiche,* im *Elbgrunde,* den *Schneegruben,* der *Kesselgrube.* Im *Gesenke* überall. *β.* An tieferen Stellen und im Waldschatten. Um *Br.* bei *Arnoldsmühl* (*Krause*). *Strehlen* (*Hilse*). *Zobtenberg. Schlesierthal. Charlottenbrunn. Hohe Mense. Cudower Thal. Glätzer Schneeberg. Carlsbrunn* im *Gesenke. Baranio* bei *Teschen. Babia Gora.* Juni, Juli. ♃.

Höhe 3—4′. Halme am Grunde bogig-aufsteigend, ziemlich steif. Die Blattbüschel zusammengedrückt, die Blätter an der Spitze kappenförmig. Aehrchen grün bis ins dunkelviolettbraune. — Wiewohl die Var. *β.* sich in ihrem Aussehen bisweilen weit entfernt, so lässt sich doch der Zusammenhang dieser mit der Gebirgsform unschwer verfolgen.

P. compressa *L.* Rispe fast einseitwendig, gedrängt; Aeste zu 2—5, schärflich; Aehrchen länglich-eiförmig, 5—9blumig; Spindel zottig; Blumendeckblatt stumpflich, schwach-nervig; Halme zusammengedrückt-zweischneidig, am Gr. niederliegend.

Auf trocknen Sandplätzen, Mauern, Stroh- und Schaubendächern. Mai, Juni. ♃.

Halme bei 1′ hoch. Rispe länglich mit kurzen Aesten.

Glyceria *R. Brown.*, Schwaden.

Rispenstiel stielrund oder halbrund. Aehrchen lineal, vielblumig; die Blumen dachziegelförmig-zweireihig, zwitterig. Zwei hohle, stumpfe Aehrchendeckblätter, das untere kürzer. Zwei fast gleich-

lange knorpelhäutige Blumendeckblätter: das untere eiförmig-elliptisch, stumpf-gerundet, mit 7 parallelen bis zur Spitze reichenden Nerven, das obere zweikielig. Zwei gestutzte, mehr oder weniger verwachsene Blumenschuppen. Frucht länglich-gefurcht, frei. — Arten von Poa und Festuca bei *Linné*.

Die Blumendeckblätter am Ende weiss-trockenhäutig, gerundet, undeutlich dreilappig oder dreizähnig.

Gl. spectabilis *Mert.* u. *Koch.* Poa aquatica *L.* Rispe gross, pyramidal, gleichförmig, vielästig; Aehrchen 5—9blumig; Blumendeckblätter stumpf mit 7 starken, vorragenden Nerven.

An den Rändern von Gewässern, Teichen, Flüssen und Gräben, in der Ebene häufig. Juli, Aug. ♃.

Stark und feist, bis 5' hoch. Blätter bis 1' lang, 3—5" breit. Die Aehrchendeckblätter durchscheinend-häutig, gekielt, nervenlos, das untere kleinere Aehrchen grün, mit schmutzig-violettbraunem Anlauf. Blumendeckblätter breit-eiförmig, stumpf, dreizähnig, auf der Fläche unter dem Glase feinkörnig-schärflich.

Gl. fluitans *R. Br.*, Schwaden, Mannagras. Festuca *L.* Rispe fast einseitwendig, Aeste zur Blüthezeit wagerecht-abstehend; Aehrchen 6—10blumig, am Ast anliegend; Blumendeckblätter stumpf, mit 7 starken, hervorragenden Nerven.

In und an Gräben, Teichen und Lachen, Bächen, auf nassen Wiesen, auch im Vorgebirge, gemein. Juni bis Aug. ♃.

Höhe 1—4'. Die langen linealischen an der Spitze kappenförmig-zusammengezogenen Blätter schwimmen im Frühling auf dem Wasser. An der gewöhnlichen grösseren Form sind die Aehrchen lang-lineal, oft 12blumig, über zolllang, 1''' breit. Die Aehrchendeckblätter klein, blass, durchscheinend-häutig, stumpf, nervenlos, das untere halb so gross, oft sehr klein. Die Blumendeckblätter bleich-weisslich-grün, vorn mit einem weissen Hautrande, gerandet-stumpf, oft dreilappig oder auch 2—3zähnig, sehr selten in eine Spitze vorgezogen, von der Seite gesehen lineal-länglich, am Rande in einem sanften Bogen geschwungen; die starken Nerven erstrecken sich bis an den Hautrand; auf der Fläche unter dem Glase feinkörnig-schärflich. Es finden sich aber auch niedrige Exemplare auf dem Lande mit 5—6''' langen, sehr schmalen linealischen 6—7blumigen, und mit 3—4''' langen, länglichen 4—5blumigen Aehrchen, letztere oft mit violettem Anlauf; endlich ½—1' hohe, mit einfachem traubigen Blüthenstande. — *Fries* unterscheidet in *Mantiss. II.* eine Gl. plicata als Art oder Unterart; eine dieser entsprechende Form wurde hier noch nicht gefunden; was dafür angesehen wurde, ist nur Gl. fluitans selbst. — Die Samen dieses Grases werden besonders im nordöstlichen Theile Schlesiens gesammelt und gewähren eine sehr wohlschmeckende Speise.

Gl. distans *Wahlenb.* Poa d. *Linn.* Rispe gleichförmig, mit wagerecht-abstehenden, nach dem Blühen abwärts gerichteten Aesten; Aehrchen 3—6blumig; Blumendeckblätter eiförmig-länglich, vorn abgestutzt, mit 5 schwach-vortretenden Nerven.

In den Gräben und auf feuchten Angern der Vorstädte und Dörfer, besonders an Dunghaufen und Abzugsgräben der Ställe

wahrscheinlich nur an Stellen, wo der Boden oder das Wasser ammoniakhaltig ist. Um *Br.* in den *Vorstädten* und den nächsten Dörfern, *Gabitz, Neudorf, Kleinburg, Gräbschen* u. a. In der Ebene, doch nicht überall. Juli — Sept. ♃.

Wächst in lockeren Rasen, schwach graugrün, 1 — 1½' hoch. Rispe grünlich, seltner violett angelaufen. Aehrchendeckblatt mit fast halbkreisförmigem Rande, das untere sehr klein. Blumendeckblatt sehr stumpf, meist fast quergestutzt, die Nerven undeutlich, auf der Fläche glatt.

Catabrosa *Palisot.*

Aehrchen mit zwei Zwitterblumen, die obere Blume gestielt. Zwei kleine, hohle Aehrchendeckblätter. Zwei längliche, fast gleichlange Blumendeckblätter, das untere dreinervig, gekielt-dreikantig, das obere zweinervig, hohl. Zwei gestutzte Blumenschuppen. Die Frucht kurz-gestielt, frei.

C. aquatica *Palis.* Aira *L.* Glyceria *Presl.* Glyceria airoides *Rchb.* exc. Rispe gleichförmig, ausgebreitet; Aehrchen eiförmig; Blumendeckblätter gestutzt oder stumpf, 3 — 5lappig.

In Gräben, an Quellen, Teichrändern, in der Ebene nicht selten. Um *Br.* an der *Odervorstadt,* um *Schmolz, Hünern.* Wird um *Wohlau, Beuthen, Bunzlau, Ohlau, Oppeln, Cosel, Jägerndorf* und *Teschen* angegeben. Juni — Aug. ♃.

Stängel am Grunde kriechend und wurzelnd. Halme schlaff, bis 2' hoch. Aehrchen eiförmig, bei dem Blühen breit keilförmig. Aehrchendeckblätter gelbweisslich, klein, durchscheinend-zarthäutig, nervenlos, das untere sehr klein. Blumendeckblätter ganz stumpf, quergestuzt, goldbraun mit oder ohne Violett mit weisshäutigem Rande, auf der Fläche glatt, am Rande bisweilen schwach flaumig. Reich- und vielblumige Rispe; Aehrchen kaum 1''' lang. Blätter an der Spitze kappenförmig.

Briza *L.,* Zittergras.

Aehrchen vielblumig; die Blumen zwitterig, dachziegelförmig-zweireihig. Zwei rundliche, zusammengedrückt-hohle, bauchige Aehrchendeckblätter. Zwei Blumendeckblätter: das untere rundlich, am Grunde herzförmig, am Ende gerundet, das obere viel kleiner, zweikielig. Zwei ungetheilte oder zweilappige Blumenschuppen. Frucht zusammengedrückt, frei oder an das obere Blumendeckblatt angewachsen.

Br. media *L.* Rispe aufrecht; Aehrchen herz-eiförmig, 5 — 9blumig; Blatthäutchen sehr kurz, gestuzt.

Auf Wiesen gemein. Juni, Juli. ♃.

Halme einzeln, 1 — 1½' hoch. Rispe weisslich-grün, zuweilen mit Violett. Die Rispenäste sehr dünn, gegen das Ende bogig, wesshalb sie bei leisem Winde zittern.

Melica *L.*, Perlgras.

Aehrchen 3—5blumig; die beiden unteren Blumen zwitterig, die übrigen unausgebildet. Zwei hohle, ungleiche, grannenlose Aehrchendeckblätter. Zwei grannenlose Blumendeckblätter: das untere hohl, das obere zweikielig. Zwei freie oder verwachsene Blumenschuppen. Frucht stielrund, frei.

M. ciliata *L.* Rispe gedrängt, ährenförmig; das äussere Blumendeckblatt am Rande lang-zottig-gewimpert.

An steinigen Hügeln im Vorgebirge. Bei *Wartha* am *Kapellenberge*. Am *Kirchberge* bei *Jägerndorf*, *Ziegenkoppe* bei *Hermannsdorf*, *Hohenstein* bei *Eckersdorf*. *Dzingelau* bei *Teschen*. Juni, Juli. ♃.

Höhe 1—1½'. Halm ziemlich dünn. Blätter meist zusammengerollt, Aehre 1—1½" lang, weissgrünlich, dann strohgelb. Aehrchendeckblätter häutig, breit-eiförmig, in eine feine stachelspitzige Spitze verschmälert, nervig, das untere kürzer, das obere länger als die Blumen. Das äussere Blumendeckblatt mit 3—5schärflichen Nerven, am Rande weisshäutig mit langen geraden Zottenhaaren gewimpert. Die beiden unvollständigen Blumen bestehen aus 2 zusammengefalteten länglichen schärflichen Deckblättern, wovon das untere so lang ist, als das obere und dasselbe umschliesst.

M. uniflora *Retzius.* Rispe schlaff, einseitwendig; Aehrchen aufrecht mit einer vollkommenen Blume.

In schattigen Wäldern, auf steinigen Waldhügeln und Bergen im Vorgebirge. Um *Br.* im *Goi* bei *Kapsdorf*. *Mittelberg* bei *Zobten*. *Gröditzberg*. *Wartha* bei *Glatz*. Am *Hirschfelde* bei *Briesnitz* bei *Silberberg*. *Langer Berg* bei *Habendorf*. *Cudowa*. Mai, Juni. ♃.

Halme 1' hoch, schlaff, oft kürzer als die schärflichen Blätter. Blüthenstand traubig, gewöhnlich 3—4 Aehrchen, das unterste kurz gestielt, die oberen sitzend. Zwei braunrothe kurzspitzige Aehrchendeckblätter. Das äussere Blumendeckblatt länglich, stumpf, hell gelbgrün, mit schwachen Nerven, erst papierartig, dann knorpelig. Als Ansatz zu den oberen Blumen mehrere um einander gefaltete Deckblätter, welche als ein birnartiger Fortsatz der Spindel erscheinen.

M. nutans *L.* Aehrchen hängend in einer einseitwendigen Traube, mit zwei vollkommenen Blumen.

In Laubwäldern der Ebene und des Vorgebirges häufig. Um *Br.* bei *Schwoitsch*, *Wildschütz* hinter der Mühle, in der *Müncher Haide* bei *Bischwitz*, bei *Lissa*, *Skarsine*, *Trebnitz* u. s. w. Mai, Juni. ♃.

Halme aus kriechendem Stock mehrere, nebst Blattbüscheln, 1' hoch, unten aufsteigend, dann aufrecht, am Grunde mit purpurrothen Scheiden. Blätter langspitzig. Aehrchendeckblätter fast gleichgross, stumpf, kastanienroth mit breitem weissen Hautrande an der Spitze. Zwei vollkommene Blumen mit länglichen hellgelbgrünen nervigen an der Spitze violetten und weishäutigen Aehrchendeckblättern. Eine dritte Blume mit einem zusammengefalteten Blumendeckblatt von derselben Gestalt, einem Staubblatt und Stempel. An der Spitze der Spindel zwei zusammengefaltete (?) Deckblätter als ein birnförmiger Fortsatz der Spindel.

Molinia *Mönch.*

Aehrchen 2—5blumig, zwitterig, das oberste unausgebildet. Zwei hohle ungleiche grannenlose Aehrchendeckblätter. Zwei Blumendeckblätter: das untere halbstielrund, stumpf, stachelspitzig oder begrannt, das obere zweikielige einhüllend. Zwei hobelförmige Blumenschuppen. Frucht fast spindelförmig, frei.

M. coerulea *Mönch.* Melica *Linn.* Enodium *Gaud.* Rispe etwas zusammengezogen; Aehrchen aufrecht; Blumendeckblätter dreinervig.

Auf sumpfigen und torfhaltigen Wiesen, in Bruch- und Haideland, bis auf das Hochgebirge, meist in Menge und grosse Strecken bedeckend. Juli, Aug. ♃.

Wurzelhals knollig-verdickt. Halm unten mit zwei genäherten Knoten, dann knotenlos. Blätter steif-aufrecht, ziemlich glatt, 2—3‴ breit. Von ½—3′ hoch; die niedrigen Formen gewöhnlich breitblätterig. Aehrchendeckblätter häutig, braungrünlich oder fuchsgelb, das untere kleiner und spitzer. Blumendeckblätter länglich, grünlich-violett oder stahlblau und goldbronzirt mit schmalem weissen Hautrande an der Spitze. Am Ende der Spindel ein kurzes, längliches oder linealisch-zusammengerolltes Deckblatt als Ansatz einer Blume.

Koeleria *Persoon.*

Aehrchen mit 2—7 zwitterigen, zweireihigen Blumen. Zwei gekielte, ungleiche, grannenlose Aehrchendeckblätter. Zwei Blumendeckblätter: das untere spitz, mit oder ohne Granne, das obere zweikielig, zweispaltig. Zwei ungleiche, 2—3spaltige Blumenschuppen. Frucht stielrund, frei. — Arten von Aira *Linné.*

Blüthenstand zusammengezogen, fast ährenförmig, gelappt.

K. cristata *Persoon.* Rispe am Grunde unterbrochen; Aehrchen 2—3blumig; das untere Aehrchendeckblatt schmäler und kürzer als das obere, viel kürzer als die Blumen; die äusseren Blumendeckblätter in eine Stachelspitze zugespitzt; Blätter haarig, weich.

Auf Wiesen, Triften, an Weg- und Ackerrändern gemein. Juni, Juli. ♃.

Meist in gedrungenen Rasen, 1—1½″ hoch, Blätter kurz und schmal, Halme aufrecht, ziemlich dünn. Rispe aus gedrungenen kurzgestielten Aehren, die unteren mehr zusammengesetzt länger, und etwas entfernt, im Ganzen von dem Ansehen einer länglichen gelappten Aehre. Bei grossen reichblüthigen Exemplaren ist die Rispe unten noch mehr zusammengesetzt und im Ganzen fast pyramidal. Die Blumendeckblätter grünlich und violett mit weissem Hautrande, bald kürzer, bald länger-stachelspitzig.

K. glauca *DC.* Aira glauca *Spr.* Rispe zusammengezogen; Aehrchen 2—3blumig; die Aehrchendeckblätter fast gleich-

lang und breit, fast so lang als die Blumen, die äusseren Blumendeckblätter stumpflich; Blätter schärflich, starr.

Auf Sandboden, auf sandigen Hügeln und in sandigen Kieferwäldern. Um *Br.* bei *Carlowitz* und *Lissa.* Um *Tiefenfurth* und in der *Haide* bei *Bunzlau.* Um *Chrzelitz* bei *Oppeln.* Um *Herlitz, Zossen* und *Hermersdorf* bei *Troppau.* Juni, Juli. ♃.

Wächst in dichten, aber sich leicht trennenden Rasen. Diese Form, welche ich früher mit *Koch* als eine Spielart der vorigen ansah, dürfte wegen einiger, wie es scheint, beständigen Unterschiede in den Blüthentheilen getrennt werden müssen. Man vergleiche auch Festuca glauca.

Dactylis *L.*, Knäuelgras, Hundsgras.

Aehrchen mit 2—7 zwitterigen, zweireihigen Blumen. Zwei fast gleichbreite, gekielte, stachelspitzig-begrannte, nach der Spitze hin ungleichseitige Aehrchendeckblätter. Zwei Blumendeckblätter: das untere 5nervig, gekielt, am Kiel gewimpert, stachelspitzig-begrannt, das obere 2kielig. Zwei 2spaltige Blumenschuppen. Frucht frei.

D. glomerata *L.*

In Gebüschen, Gehölzen, Wäldern, an Hecken, auf Wiesen gemein. Juni, Juli. ♃.

Halme 2—4′ hoch, oberhalb und die Blätter am Rande und der Ribbe schärflich. Die Rispe besteht aus gelappten Knäueln, die im Feuchten und Schatten bisweilen sehr locker werden. Die Aehrchen auf einer Seite vertieft, auf der anderen erhaben; das äussere Blumendeckblatt kielförmig-zusammengedrückt, an der Spitze einwärts gebogen. Schmutzig-grün, selten die Aehrchen mit röthlichem Anflug. — Wird häufig unter dem Namen „Französiches Raygras“ als Futtergras angesäet.

Cynosurus *L.*, Kammgras.

Aehrchen mit 2—5 zwitterigen Blumen, welche mit unvollständigen, nur aus kammförmig-gestellten Deckblättern bestehenden, Aehrchen gemischt sind. Zwei lanzettliche, gekielte, kurz-begrannte Aehrchendeckblätter. Zwei Blumendeckblätter: das untere stachelspitzig oder begrannt, das obere zweikielig, 2spaltig. Zwei ungetheilte Blumenschuppen. Frucht frei.

C. cristatus *L.* Die Deckblätter der unvollkommenen Aehrchen grannenlos.

Auf trocknen Triften, Wiesen, Rainen und Dämmen, in Waldwegen, häufig. Juni, Juli. ♃.

Höhe 1—2″. Blätter schmal. Rispe einseitwendig, ährenförmig. Die kammförmigen, aus leeren Deckblättern bestehenden Aehrchen machen dieses Gras leicht kenntlich.

Festuca *L.*, Schwingel.

Aehrchen mit zwei und mehreren zwitterigen, zweireihigen Blumen. Zwei gekielte, grannenlose, ungleiche Aehrchendeckblätter, das untere einnervig. Zwei Blumendeckblätter: das untere ungekielt, spitz, in eine Stachelspitze oder Granne ausgehend, das obere zweikielig, an den Kielen schärflich. Zwei spitzige zweispaltige Blumenschuppen. Ein bis drei Staubblätter. Griffel und Narbe endständig. Frucht flach-erhaben, innen gefurcht, kahl, frei oder an das obere Blumendeckblatt angewachsen.

Von den Arten dieser Sippe gilt dasselbe, was oben bei der Sippe Poa bemerkt wurde. In der nachfolgenden Darstellung sind vielleicht mehr Arten angenommen, als es wirklich verschiedene giebt: es galt uns, durch die Sonderung der Formen auf deren genaue Beobachtung hinzuführen. — Auch die Sonderung dieser Sippe von der nächstfolgenden hat ihre Schwierigkeiten, da einige Arten gewissermaassen in der Mitte stehen, welche *Palis. Beauvais* daher in einer besonderen Sippe unter dem Namen Schedonorus zusammenstellte.

F. Myurus *L.* F. Pseudo-Myurus *Wimm.* Fl. v. S. 1840. Rispe zusammengezogen, fast ährenförmig, einseitwendig; das untere Aehrchendeckblatt winzig; das äussere Blumendeckblatt scharf, pfriemlich-lanzettlich in eine Granne endigend, welche es an Länge übertrifft; Wurzel faserig.

Auf trockenen Grasplätzen, sandigen Triften, in Haiden, nicht selten, aber zerstreut. Um *Br.* bei *Pöpelwitz*. *Riemberg* bei *Auras*. *Ohlau*. *Nischwitz* und *Klitschdorf* bei *Bunzlau*. *Warmbrunn*. *Wünschelburg*. In *Oberschl.* um *Oppeln*, *Proskau*, *Gnadenfeld*. *Herlitz*, *Stremplowitz* und *Neplachowitz* bei *Troppau*. Mai, Juni. ⊙.

Höhe von ½ — 1½′, zart und schmächtig, aber steif, stets grün. Die Länge des unteren Aehrchendeckblatts und die Höhe der obersten Blattscheide sind durchaus veränderliche Merkmale. Aehrchen und Grannen gleichmässig-schärflich.

F. ovina. F. ovina *L.* sp. 108. F. tenuifolia *Schrad.*? F. ovina α. vulgaris *Koch* Taschenb. Rispe zusammengezogen, aufrecht; Aehrchen länglich, meist 4blumig; äusseres Blumendeckblatt mit einer Granne von ⅓ seiner Länge; Blätter borstlich.

Auf trockenen Wiesen und Triften, an Rainen und Dämmen sehr häufig. Mai, Juni. ♃.

Bildet dichte gedrungene Rasen, meist von 1′ Höhe, und mit zahlreichen, aufrechten, zusammengerollt-borstlichen, sehr feinen Blättern. Die neueren Floristen vereinigen sie mit der folgenden Art, von der sie sich allerdings nur durch etwa um ein Drittheil kleinere Blumen und eine zusammengezogene Rispe, deren untere Aeste nur sehr kurz gestielt sind und aufrecht stehen, unterscheiden lässt. Indess hat sie eine eigene Tracht, weshalb ich sie hier noch getrennt aufführe.

F. duriuscula *L.* Sp. pl. F. ovina *Schrader*. F. ovina β. alpina, γ. violacea, δ. valesiaca, ε. duriuscula *Koch* Taschenb. Rispe fast einseitwendig, unterhalb geöffnet, mit weit abstehenden Aesten; Aehrchen länglich-lanzettlich, 4—5blumig;

äusseres Blumendeckblatt mit einer gekrümmten oder bogigen Granne von der Hälfte seiner Länge; Wurzelblätter zusammengerollt-borstlich; Wurzel kurze Sprossen treibend.

Var. alpina. Halm niedrig, Blätter lang; Aehrchen vielblumig.

Auf Wiesen, Triften, an Wegrändern gemein. Var. auf den Kämmen und zwischen Felstrümmern, in Felsritzen des Hochgebirges. Mai, Juni. ♃.

Höhe 1—1½'. Halme steif, am Grunde aufsteigend, wenigstens die seitlichen, da die Pflanze gewöhnlich in dichten Rasen wächst. Aehren aus fahlgrün gewöhnlich schmutzig violett-roth. Die äusseren Blumendeckblätter sind selten ganz kahl, meist gegen die Spitze kurzhaarig, bisweilen am Rande wimperhaarig, seltener auf der ganzen Fläche mit kurzem Zottenhaar bedeckt. Die var. alpina hat niedrigeren Wuchs und gewöhnlich reichblumige Aehrchen; mit bald kürzeren, bald längeren Grannen. Häufig hat diese Form längere weichere Blätter, während die Blätter bei der gewöhnlichen Form sehr kurz sind.

F. heterophylla *Lamarck.* Rispe offen; Aehrchen 4—5blumig; äussere Blumendeckblätter lanzettlich mit langer Granne; Wurzelblätter zusammengerollt-borstlich, lang; Halmblätter eben.

In lichten Wäldern und Waldblössen des Vorgebirges. *Skarsine* bei *Br.* Am Fusse des *Zobten* zwischen *Zobten* und *Kl.-Silsterwitz. Schüsselbauden* und am *kleinen Teiche* im *Riesengebirge. Sacrauer Berg* bei *Grosstein.* ♃.

Diese Art ist an der hohen schlanken Tracht, den aufrechten, in grossen, aber lockeren Rasen, welche sich leicht von einander lösen und in einzelne Halme zerfallen, wachsenden, bis 3' hohen Halmen, den grossen Aehren und Blumen, den langen fädlichen, sehr schmalen Wurzel- und viel breiteren Stengelblättern leicht zu erkennen, und erwägt man den eigenthümlichen Standort und die sehr in die Augen fallende Tracht, so wird man dieselbe als wohl von der vorigen, mit der sie *Meyer Hanov.* verbindet, verschiedene Art anzusehen sich gedrungen fühlen.

F. glauca *Lamarck.* F. ovina ζ glauca *Koch* Taschenb. F. duriuscula ε glauca *Wimm.* Fl. v. S. 1840. F. vaginata *W. Kit.?* Rispe gleichmässig, offen; Aehrchen eiförmig, 4—5blumig; äusseres Blumendeckblatt kahl, stumpflich mit Stachelspitze oder kurzer Granne; Halme in grossen sich leicht lösenden Rasen, beblättert; Blätter zusammengerollt, starr.

Auf Sandboden, auf sandigen Hügeln, in lichtem, sandigem Kieferwald. Um *Br.* bei *Carlowitz, Paschkerwitz, Kottwitz, Fuchsberg* bei *Schwoitsch, Lissa* u. m.

Die Form des Wachsthums, dass diese Art, ähnlich wie die vorige, in dichten Rasen wächst, welche sehr leicht in einzelne Halme zerfallen, dass die Blätter starr emporstehen und bis zur Rispe reichen, dass Halme, Blätter und Aehrchen eine tief seegrüne Färbung haben, alle diese Merkmale schrieb ich der Einwirkung des lockeren Sandes zu und verband sie deshalb mit F. duriuscula. Allein *Fries* erinnert, dass jenes Wachsthum dieser Art, welche von seegrün angelaufenen For-

men der F. duriuscula wohl unterschieden werden müsse, eigenthümlich sei. Ich habe sie daher hier wieder getrennt, wie oben die Koeleria glauca, und empfehle sie weiterer Beobachtung.

F. rubra *L.* Rispe zur Blüthezeit offen, mit aufrecht-abstehenden Aesten; Aehrchen länglich, 4—5blumig; äussere Blumendeckblätter lineal-lanzettlich, in eine gerade steife Granne zugespitzt; Wurzelblätter zusammengerollt-borstlich; Halmblätter eben; Wurzel durch kriechende Sprossen lockere Rasen bildend.

Auf Wiesen, Triften, an Waldrändern, auf Sandplätzen, häufig; Mai, Juni. ♃.

Diese Art ist von der ähnlichen F. duriuscula zu unterscheiden durch die lockeren Rasen, welche durch kriechende Wurzeln gebildet werden, durch höhere Halme, etwas spätere Blüthezeit, grössere Aehrchen, längere Blumendeckblätter mit gerader Granne und die Form der Blätter. Auch von dieser giebt es Formen mit seegrünen Halmen und Blättern und strohgelben Blumen, mit flaumhaarigen Blumendeckblättern, sowie Waldformen mit langen Blättern und schmaler, mehr flatteriger Rispe.

F. gigantea *Villars.* Bromus *Linn.* Rispe weitläufig, weit offen, vorn übergeneigt; Aehrchen 3—6blumig; äusseres Blumendeckblatt mit einer bogigen, doppelt so langen Granne; Blätter lineal-lanzettlich, eben, schärflich, Blatthäutchen sehr kurz.

In schattigen Wäldern, Vorhölzern und Gebüschen in der Ebene und dem Vorgebirge häufig. Juli. ♃.

Höhe 2—3′. Bleichgrün, Blätter matt-dunkelgrün, bis 4‴ breit, über 1′ lang; Halm bis oben beblättert. Die weitläufig-flatterige Rispe und die langen bogigen Grannen machen diese Art leicht kenntlich.

F. elatior *L.* F. pratensis *Huds.* angl. F. elatior und F. arundinacea *Koch* Syn. etc. Rispe zur Blüthezeit offen, oben nickend, Aehrchen eilanzettlich, 4—8blumig; die äusseren Blumendeckblätter kahl und glatt, mit oder ohne Stachelspitze; Halm beblättert; sämmtliche Blätter eben.

β. loliacea. Rispe armblüthig, Aehrchen an einer einfachen Spindel zweizeilig, sitzend, oder die unteren gestielt. F. loliacea *Huds.*

γ. arundinacea. Rispe vielblüthig, sehr zusammengesetzt. F. arundinacea *Schreb. Mert.* u. *Koch. Koch* Syn. u. Tb. *Wimm.* Fl. v. Schl. 1840. F. elatior *Smith* brit.

Auf fetten Wiesen, in Gebüschen, an Graben-, Acker- und Wegrändern in der Ebene und im Vorgebirge häufig. Juni, Juli. ♃.

Weil *Smith* die F. arundinacea *Schreb.* für die F. elatior *L.* erklärte, gab *Hudson* der gemeineren Wiesenform den Namen „F. pratensis". Wenn man aber, wie wir gethan, die F. arundinacea *Schreb.* nur als eine vielblüthige, höhere Form ansieht — und sie unterscheidet sich auch in weiter gar nichts —, so behebt

sich jeder Streit darüber, was *Linné's* F. elatior sei. Eine bei uns seltnere, nur einzeln beobachtete Form ist β. loliacea, welche das andere Extrem, nämlich die armblüthigste Form, darstellt. Wollte man nach Analogie dieser Arten auch bei den anderen Festucae, Poae, Bromi u. s. w. verfahren, so würde man die Zahl der sogenannten „Arten" noch bedeutend vermehren müssen.

F. varia *Haenke.* Rispe länglich, zur Blüthezeit offen; Aehrchen 4—6blumig; das äussere Blumendeckblatt lanzettlich, von der Mitte nach oben verengert, mit 5 undeutlichen Nerven; die Spindel kurzhaarig; der Fruchtknoten oberhalb haarig; Halme nur unten beblättert, in Bogen überhängend; Blätter zusammengerollt-fädlich.

An Felsen, an steilen Abhängen des Hochgebirges. Im *Riesengebirge* in *Rübezahls Garten* und in der *kl. Schneegrube.* Im *Kessel* im *Gesenke.* (Auf der *Babia Gora.*) Juli, August. ♃.

In dicken, aber lockeren Rasen. Blumen gewöhnlich bunt, gelblichgrün und violett. Kommt mit kahlen und kurzhaarig-schärflichen Rispenästen, ganz kahlen oder am Grunde und gegen den Rand kurzhaarigen Blumendeckblättern vor. — Diese Art würde wegen des haarigen Fruchtknotens — welches Merkmal sie von dieser Sippe ausschliesst — unter Bromus gestellt werden müssen; da indess die Griffel, wenigstens auf der längeren Seite des Fruchtknotens, endständig sind, so habe ich sie einstweilen hier gelassen.

Brachypodium *Palisot.,* Zwenke.

Aehrchen in einer zweizeiligen Traube, mit 5 bis mehreren zwitterigen, zweireihigen Blumen. Zwei gekielte, grannenlose, ungleiche Aehrchendeckblätter, das untere dreinervig. Zwei gewimperte Blumendeckblätter: das untere am Rücken abgerundet, in eine den Nerven fortsetzende Granne ausgehend, gegen die Spitze nervig; das obere zweikielig, gestutzt. Zwei ungetheilte gewimperte Blumenschuppen. Griffel endständig. Frucht innen ausgehöhlt, mit dem Blumendeckblatt verwachsen. Bromus *Linn.*

Br. sylvaticum *Roem.* et *Schult.* Bromus pinnatus β *L.* Traube überhängend, die oberen Grannen länger als das Blumendeckblatt; Blätter schlaff; Wurzel faserig.

In schattigen Laub- und Nadelwäldern der Ebene und des Vorgebirges nicht selten. Um *Br.* bei *Bischofswalde, Oswitz, Arnoldsmühl, Lissa, Skarsine.* Juli, August. ♃.

Höhe 3—5'. Die Traube hängt stets im Bogen über. Die Aehrchen bald kahl, bald flaumhaarig, von matter dunkelgrüner Farbe.

Br. pinnatum *Palis.* Bromus *L.* Traube fast aufrecht; die oberen Grannen kürzer als das Blumendeckblatt; Blätter steif, Wurzel kriechend.

In lichten Vorgehölzen, an Waldrändern, auf buschigen Dämmen und Hügeln, in der Ebene und im Vorgebirge häufig. Um *Br.* bei *Carlowitz, Oswitz, Schwoitsch, Lissa, Skarsine.* Juni, Juli. ♃.

Höhe 2—4'. Ist steifer und mehr hellgrün als die vorige Art. Die Aehrchen bald kahl, bald flaumhaarig. — Die Gestalt der Aehrchen, der Blüthenstand, die nach oben nervigen unteren Blumendeckblätter und die gestutzten inneren sind zusammengenommen Merkmale, welche die Trennung dieser Sippe von der vorangehenden begründen.

Bromus *L. (Pal. Beauv.)*

Aehrchen mit drei und mehreren zwitterigen, zweireihigen Blumen. Zwei gekielte, grannenlose, ungleiche Aehrchendeckblätter. Zwei Blumendeckblätter: das untere am Rücken convex, mit oder ohne Granne, das obere zweikielig, an den Kielen kämmig-gewimpert. Zwei ungetheilte Blumenschuppen. Fruchtknoten an der Spitze behaart; der Griffel sehr kurz, etwas unter der Spitze seitlich ansitzend. Frucht flach-erhaben, an der Spitze zottig.

1. Schwingelähnliche, Festucacei. Aehrchen nach der Spitze zu schmäler. Unteres Aehrchendeckblatt ein-, oberes dreinervig. Das innere Blumendeckblatt flaumhaarig-wimperig.

Br. triflorus *Ehrh.* Beitr. Festuca sylvatica *Villars. W.* et *Gr.* Sil. *Wimm.* Fl. v. Schl. 1840. Rispe weitläufig, oben überhängend, Aeste scharf; Aehrchen kurz, breit-eiförmig, 3—4 blumig; das äussere Blumendeckblatt spitz, grannenlos, schärflich, mit drei vorragenden Nerven; Blätter lineal-lanzettlich, schärflich.

In schattigen Wäldern des Vorgebirges. *Zobtenberg. Waldenburger Gebirge. Hoch-* und *Sattelwald. Cudower Thal.* Um *Ratibor* zwischen *Hultschin* und *Hotschialkowitz.* Im *Gesenke,* auch im *Kessel.* Juni, Juli. ♃.

Sattgrün. Höhe 3—5'. Blumendeckblätter lineal-lanzettlich, stachelspitzig. Die Aehrchendeckblätter klein, fast weisshäutig. — Wegen des oben behaarten Fruchtknotens und des seitenständigen Griffels muss dieses Gras unter die Sippe „Bromus" gestellt werden.

Br. asper *Murray.* Festuca *M.* u. *Koch. W.* et *Gr.* Sil. Rispe langästig, oben überhängend; Aehrchen lineal-lanzettlich, 5—7 blumig; das äussere Blumendeckblatt vorn 2 zähnig, mit einer Granne aus der Mitte, mit 3 deutlichen und 2 schwachen Nerven, gegen die Ränder haarig; Blätter und untere Scheiden langhaarig.

In Wäldern des Vorgebirges. Um *Trebnitz, (Heuser.) Zobtenberg. Fürstenstein. Wilhelmshöhe* bei *Salzbrunn. Gröditzberg. Spitzberg* bei *Probsthayn. Charlottenbrunn* am *langen Berge* u. a. *Sattelwald. Kupferberg. Kitzelberg* bei *Kauffung. Kl.-Morau* im *Gesenke.* Um *Troppau* bei *Herlitz, Grätz, Meltsch, Jägerndorf.* Juni. ♃.

Ein hohes und feistes Gras, das an den starken Halmen, der bogig-überhängenden Aehre, den grossen Aehrchen und haarigen Blättern leicht kenntlich ist. Die Grannen sind kürzer als an Festuca gigantea, und gerade. Blätter eben, 3 bis 4''' breit.

Br. erectus *Hudson.* Festuca montana *Savi.* Rispe gleichförmig, aufrecht, untere Aeste zu 3—6, Aehrchen lineal-lanzettlich; das äussere Blumendeckblatt vorn 2zähnig mit einer kurzen Granne aus der Mitte, 3—5nervig; die Wurzelblätter etwas schmäler als die Halmblätter, am Rande gewimpert.

An Wegrändern. Um *Br.* bei *Kl.-Tinz, Bettlern, Koberwitz. Kottwitz* bei *Ohlau. Liegnitz (Gerhardt).* Mai, Juni. ♃.

Wächst in dichten Rasen, gewöhnlich von 2′ Höhe; die Halme unten schief, dann aufrecht. Rispenäste aufrecht-abstehend. Blumendeckblätter lang-linealisch mit mässiger Granne, gewöhnlich bleichgrün, an den Nerven haarig.

Br. inermis *Leysser* hal. Festuca *Mert.* u. *Koch.* Rispe gleichförmig, aufrecht, untere Aeste zu 3—6; Aehrchen lineal-lanzettlich; das äussere Blumendeckblatt vorn 2zähnig, mit oder ohne Stachelspitze aus der Mitte; 3—5nervig; Blätter eben, kahl.

An Weg- und Ackerrändern, Dämmen und auf hohen Wiesen, in der Ebene zerstreut, hier und da häufig. Juni, Juli. ♃.

In lockeren Rasen, am Grunde bogig-aufsteigend, dann steif-aufrecht. Rispe straff-aufrecht, eiförmig, Aeste aufrecht-abstehend. Blumendeckblätter lineal, mit starken Nerven, gewöhnlich abgestutzt-stumpf, fast kahl, mit rostgelber Binde unter dem Vorderrande. Staubbeutel satt-goldgelb, fast orangegelb.

2. Roggenartige, Secalini. Die Aehrchen nach der Spitze zu schmäler. Das untere Aehrchendeckblatt 3—5nervig, das obere vielnervig. Das obere Blumendeckblatt an den Kielen kämmig-gewimpert.

Br. secalinus *L.*, Trespe, Futtertrespe. Rispe offen, bei der Reife nickend; Aehrchen eilanzettlich; Blumendeckblätter gleich lang, das äussere mit kaum vorragenden Nerven, ohne oder mit kurzen Grannen; die Blumen bei der Reife am Rande eingezogen und von einander entfernt; die Blattscheiden kahl.

Auf Aeckern unter der Saat, besonders unter dem Roggen, häufig, hier und da in sehr grosser Menge und ein äusserst lästiges Unkraut. Juni, Juli. ☉.

Rispe stets grün, Aeste aufrecht-abstehend, zuletzt von der Schwere der reifenden Aehrchen niedergebogen. Die Blumendeckblätter unter dem Glase von sehr feinen Härchen schärflich. Die Form mit kurz-sammethaarigen Aehrchen, „Br. velutinus *Schrad*“, wurde hier noch nicht gefunden. — Die Samen sollen nachtheilig sein, mindestens verderben sie den Geschmack des Brotes, wenn sie in Menge mit vermahlen werden. — Es ist unglaublich, aber leider wahr, dass noch heutiges Tages viele, sogar betitelte Landwirthe alles Ernstes glauben, dass sich Trespe in Roggen und Roggen in Trespe verwandeln könne. Wer den Ursprung dieser alten Fabel aufsuchen will, findet ihn bei *Theophrast* unter mehreren anderen Stellen besonders auch *de Causis pl. IV,* 4.

Br. racemosus *L.* B. pratensis *Ehrh.* Rispe ziemlich aufrecht, bei der Reife zusammengezogen; Aehrchen eiförmig-länglich,

kahl; Blumen bei der Reife einander dachziegelförmig deckend; äusseres Blumendeckblatt 7nervig, am Rande stumpfwinkelig; Grannen gerade, kurz; untere Blätter und Blattscheiden flaumhaarig.

Auf fruchtbaren, feuchten Wiesen zerstreut. Um *Br.* bei *Rischeley* vor *Mahlen, Bischwitz a. W.* und *Schön-Ellgut. Strehlen. Salzbrunn (Schneider).* Um *Oppeln* und *Leobschütz.* Juli, Aug. ⊙.

Diese Art sieht der folgenden sehr ähnlich, scheint jedoch durch einige Merkmale sich beständig zu unterscheiden. Die Rispe ist armblumiger und weitläufiger mit fast aufrechten Stielen, an mageren Exemplaren traubig. Die äusseren Blumendeckblätter sind um ein Drittheil grösser und breiter, über der Mitte in einem sehr stumpfen Winkel gegen das Ende vorgezogen, an den Nerven unter dem Glase von ganz kurzen Härchen schärflich; die Granne länger. Die Knoten des Halmes sind kahl. — Bei den Arten dieser Gruppe entspringt die Granne aus dem verlängerten Kielnerven, zu welchem oft auch zwei seitliche hinzutreten, welcher unter der zweizähnigen Spitze gelöst ist. Nicht selten kommen auch von allen Arten zwergige Exemplare mit wenigen oder einem einzelnen Aehrchen vor.

Br. mollis *L.*, Futtertrespe. Rispe aufrecht, breit-eiförmig, bei der Reife zusammengezogen; Aehrchen eiförmig-länglich; Blumen breit-elliptisch, bei der Reife einander dachziegelförmig deckend; die unteren Blumendeckblätter 7nervig, mit bogenförmigem Rande, auf der Fläche mit weichen Haaren besetzt; Blätter und Blattscheiden haarig.

An Wegrändern, auf Wiesen und Triften, gemein. Mai, Juni. ⊙.

Steif-aufrecht; die Rispenäste kurz, daher die Rispe gedrungen und dicklich. Die Knoten des Halmes zottig.

Br. arvensis *L.* Rispe offen, mehr oder minder ausgebreitet; Aehrchen lanzettlich; Blumen lanzettlich, dachziegelförmig einander deckend; die äusseren Blumendeckblätter 7nervig, der Rand über der Mitte in einem stumpfen Winkel gebrochen; Granne lang, gerade, später nach aussen gebrochen; Bltt. und Blattscheiden haarig.

An Wegen, Ackerrainen und auf Aeckern. Um *Br.* bei *Kleinburg, Carlowitz, Schmolz. Trebnitz. Pläswitz* bei *Parchwitz.* Um *Oppeln* in den *Pascheken,* bei *Wichulla.* Bei *Proskau, Krappitz* und *Gr.-Strehlitz. Troppau.* Juni, Juli. ⊙.

Die Aehrchen gewöhnlich grün, violett-roth angelaufen. Höhe 1—1½'. Die Rispe ist vor der Blüthe enger, zusammengezogen, breitet sich aber dann aus und erscheint bei grösseren langästigen Exemplaren dann weit ausgesperrt. Die Fläche der Blumendeckblätter unter dem Glase fein-schärflich; die beiden Randnerven treten stärker hervor. Br. patulus *Mert.* u. *Koch* ist von Br. arvensis in keinem Stücke verschieden, wie ich schon in der Flora v. Schl. 1840 angedeutet habe.

3. Aechte, Genuini. Die Aehrchen oberwärts breiter. Das untere Aehrchendeckblatt 1-, das obere 3nervig. Das obere Blumendeckblatt an den Kielen kämmig-gewimpert.

Br. sterilis *L.*, Taube Trespe. Rispe schlaff, zuletzt überhängend; Aeste sehr lang, bogenförmig-nickend; Aehrchen vorn brei-

ter; Blumen linealisch-pfriemlich; die unteren Blumendeckblätter 2spaltig, mit einer längeren Granne; Halm kahl.

An Wegrändern, Zäunen, Mauern, auf Schutt- und Brachland. Mai—Juli. ⊙.

Höhe 1—2′. Die Blattscheiden flaumhaarig, der Halm und die Blumen kahl. Aehrchen fast zolllang, grün, auch violett oder röthlich.

Br. tectorum *L.* Rispe fast einseitwendig, überhängend; Aehrchen linealisch, bei der Reife vorn breiter; Blumen lanzettlich-pfriemlich; die unteren Blumendeckblätter 2spaltig mit einer gleichlangen Granne; Halm nach oben flaumhaarig.

Auf Mauern und Dächern, an trockenen Wegen und auf Brachland, besonders auf sandigem Grunde. Juni—August. ⊙.

Höhe ½—1½′. Grün, zur Reifzeit meist schmutzig-röthlich. Die Blumendeckblätter gewöhnlich flaumhaarig.

Achte Gruppe: Gerste-Gräser, Hordeaceae. Aehrchen meist drei- bis vielblumig, selten einblumig, die oberste Blume unausgebildet. Zwei krautige Aehrchen- und Blumen-Deckblätter. Narbe sitzend. Fruchtknoten gewöhnlich haarig. Blüthenstand ährenförmig, oft mit geflügelter Spindel.

Lolium *L.*, Lolch.

Aehrchen vielblumig, mit dachziegelförmig-zweireihigen Blumen. Zwei fast gleich grosse, grannenlose Aehrchendeckblätter, von denen das hintere öfter fehlt. Zwei Blumendeckblätter: das untere hohl, mit oder ohne Granne, das obere zweikielig. Zwei spitze, bisweilen 2lappige Blumenschuppen. Die Frucht mit dem oberen Blumendeckblatt zusammenhängend.

Die Aehrchen stehen einzeln wechselnd an Ausschnitten der Spindel. Das hintere Deckblatt nur am obersten Aehrchen vorhanden.

L. perenne *L.* Aehrchen länger als das Deckblatt; unteres Blumendeckblatt lanzettlich, meist grannenlos; Wurzel sprossentreibend.

Auf Wiesen, Triften, an Wegen und Rainen, Ackerrändern und auf Aeckern, gemein. Juni—September. ♃.

Blassgrün, 1—2″ hoch. Das obere Aehrchendeckblatt ist bisweilen auch an den seitlichen Aehren in Form eines kleinen zweispaltigen oder zweier sehr kleiner Blättchen vorhanden. Eine wuchernde Form mit ästigen Aehren und daher theilweise rispigem Blüthenstande wird bisweilen beobachtet. — Kriecht weit und breit, wie die Quecke, und wird unter dem Namen „Englisches Raygras" auch angesät.

L. arvense *Schrader.* Aehrchen etwas länger als ihr Deckblatt, 4—5blumig, länglich; die unteren Blumendeckblätter eilanzettlich, mit sehr kurzer Granne; Halme einfach; Wurzel faserig.

Auf Aeckern, bei uns nur unter dem Lein, nicht selten. Juni. ⊙.

Höhe 1—1½'. Schmächtig; Aehrchen klein, eiförmig. Die unteren Aehrchendeckblätter gestutzt, sehr selten mit einer ganz kurzen Granne.

L. temulentum *L.*, Taumellolch. Aehrchendeckblatt fast so lang als das 5—7blumige Aehrchen; die unteren Blumendeckblätter elliptisch mit langer Granne; Wurzel faserig.

Unter der Saat, besonders unter dem Hafer, häufig. Juni. ⊙.

Höhe 1—2'. Die Spindel ist bogig; das Aehrchendeckblatt starknervig. Es ist dies fast das einzige Gras, welches in seinen Samen schädliche Stoffe enthält; der Genuss derselben verursacht Schwindel.

Triticum *L.*, Weizen.

Aehrchen mit drei bis vielen zweireihigen Blumen. Zwei fast gegenständige, ziemlich gleichgrosse Aehrchendeckblätter mit oder ohne Granne. Zwei Blumendeckblätter: das untere ohne oder mit Granne, das obere zweikielig, die Kiele dornig-gewimpert. Zwei ungetheilte, oft gewimperte Blumenschuppen. Fruchtknoten an der Spitze haarig. Frucht frei oder an die Blumendeckblätter angewachsen.

1. Spelta. Die Aehrchendeckblätter bauchig-hohl, eiförmig-länglich, stumpf oder gestutzt.

* Tr. vulgare *Villars.*, Sommer- und Winter-Weizen. Tr. aestivum und Tr. hibernum *L.* Rispe ährenförmig, vierkantig mit zäher Spindel; Aehrchen dachziegelförmig, meist 3blumig; Aehrchendeckblätter eiförmig, stachelspitzig, unter der Spitze zusammengedrückt, am Rücken rundlich-erhaben, mit stumpf-vorragenden Nerven; Früchte frei.

Wird allgemein angebaut; als der beste Weizen in Schlesien gilt der um *Frankenstein* gebaute. — Ausser dieser Art werden noch Tr. turgidum und Tr. polonicum, hier und da auch Tr. dicoccum und Tr. Spelta angebaut. — Wahrscheinlich ist Tr. aestivum eine von Tr. hibernum verschiedene Art.

2. Agropyrum. Die Aehrchendeckblätter linealisch-länglich oder lanzettlich, gespitzt oder stumpf. Die Aehrchen sitzend, eine Aehre bildend.

Tr. repens *L.*, Quecke. Aehrchen meist 5blumig; Aehrchendeckblätter lanzettlich, 5nervig, spitz; Blumendeckblätter spitz oder stumpf, mit oder ohne Granne; Blätter oberseits von feinen Punkten schärflich.

In Gebüsch und Gesträuch, an Hecken, Weg- und Ackerrändern überall. Juni—August. ♃.

Höhe 1—3′. Es giebt viele, durch die Gestalt der Blume und Länge der Granne, sowie durch die bald grüne, bald graugrüne, bald seegrün-weissliche Färbung des Krautes und der Blumen von einander abweichende Gestalten. Die unterirdischen Stängel (Wurzel) dieses Grases kriechen weit umher, vermehren sich unglaublich und sind ein lästiges Unkraut der Gärten und Felder. Sie sind als „Radix Graminis" officinell und enthalten den sogenannten „Graswurzelzucker".

Tr. caninum *Schreb.* Elymus *L.* Agropyrum *Gärtn.* Aehrchen meist 3blumig; Aehrchendeckblätter lanzettlich, 3—5nervig, zugespitzt; Blumendeckblätter spitz, mit einer Granne; Spindel von feinen Borsten scharf; Blätter beiderseits scharf.

In feuchten Gebüschen und schattigen Wäldern der Ebene zerstreut. Um *Br.* bei *Scheitnig, Marienau, Lissa* u. a. *Ohlau. Gniechwitz. Nimptsch. Beuthen a. O. Bunzlau.* Juni, Juli. ♃.

Aehre schmächtiger, die Grannen sehr lang und bogig.

Secale *L.*, **Roggen.**

Aehrchen zweiblumig; die Blumen zweireihig, zwitterig, mit stielförmigem Ansatz einer dritten Blume. Zwei fast gleichgrosse, fast gegenständige, gekielte Aehrchendeckblätter mit oder ohne Granne. Zwei Blumendeckblätter: das untere begrannt, gekielt, mit ungleichen Seiten, die Aussenseite dicker und breiter, das obere kürzer, zweikielig. Zwei gewimperte Blumenschuppen. Frucht frei, an der Spitze haarig.

* S. Cereale *L.*, **Roggen.**

Wird allgemein angebaut; stammt wahrscheinlich aus den Kaukasusländern. ⊙ und ⊙.

Elymus *L.*, **Haargras.**

Aehrchen zwei- bis vielblumig; die Blumen zweireihig, das oberste unausgebildet. Zwei fast einseitwendige, ungleichseitige, grannenlose oder in eine Granne zugespitzte Aehrchendeckblätter. Zwei Blamendeckblätter: das untere hohl, mit oder ohne Granne. Fruchtknoten gestielt, an der Spitze haarig. Frucht oben haarig, mit den Blumendeckblättern zusammenhängend.

E. europaeus *L.* Aehre aufrecht; Aehrchendeckblätter linealisch-pfriemlich, mit einer Granne. Blätter eben, Blattscheiden haarig.

In Wäldern, besonders im Vorgebirge. Um *Guhrau* von *Starke* gefunden. *Zobtenberg. Fürstenstein. Berge* bei *Charlottenbrunn. Hochwald* und *Sattelwald. Reinerz. Cudowa. Neu-Erbersdorf* bei *Troppau. Urlich* bei *Kl.-Morau* und *Hirschwiesen* im *Gesenke.* Juni, Juli. ♃.

Höhe 3—4′. Halm etwas schlaff. Grün. Hat einige Aehnlichkeit mit Secale, aber die Aehre viel dünner. Die Stellung der beiden Aehrchendeckblätter, welche an einer Seite des Aehrchens, fast nebeneinander, stehen, ist das Hauptmerkmal der Sippe Elymus. — Die Aehrchen sitzend, gewöhnlich zwei nebeneinander in Ausschnitten der Spindel, eine Scheinähre bildend. Aehrchendeckblätter länger als die Blumen.

E. arenarius *L.* Aehre aufrecht, dicht; Aehrchen flaumhaarig; äusseres Blumendeckblatt am Rücken gewimpert; Blätter zusammengerollt, starr.

Auf Sandfeldern. Zwischen *Galgast* und *Freyhan* von *Wessel* und bei *Zuschenhammer* bei *Medzibor* von *Bartsch* entdeckt. Bei *Krotoszyn* nach *Jensen*. *Moholz* bei *Niesky* nach *Thust*. Juli. ♃.

Die ganze Pflanze ist starr und steif, strohgelb mit seegrünem Anhauch, 3 bis 4′ hoch. Aehrchen- und Blumendeckblätter starr, lederartig, auf den Flächen haarig, jene zumal in eine lange grannenartige Spitze vorgezogen.

Hordeum *L.*, Gerste.

Aehrchen mit 2 Blumen, von denen die obere unausgebildet, zu dreien stehend; die beiden seitlichen gewöhnlich unausgebildet. Zwei lineal-lanzettliche, pfriemlich-begrannte, einseitige, den Blumendeckblättern gegenständige Aehrchendeckblätter. Zwei Blumendeckblätter: das untere hohl, in eine Granne zugespitzt, das obere 2kielig. Zwei Blumenschuppen. Fruchtknoten sitzend. Frucht an der Spitze haarig, meist mit den Blumendeckblättern zusammenhängend.

* H. vulgare *L.*, Sommer- und Winter-Gerste. Sämmtliche Aehrchen zwitterig, bei der Reife in sechs Reihen gestellt, wovon zwei auf jeder Seite mehr hervorragen.

Wird allgemein angebaut und stammt wahrscheinlich aus dem mittleren Asien. ⊙ und ⊙.

Die Frucht ist von den theilweise angewachsenen Blumendeckblättern bekleidet. Die Spielart mit freien Früchten heist „Himmelsgerste", H. coeleste *L.* Unter den Getreidearten ist die Gerste in medicinischer Hinsicht die wichtigste; sie wird als Malz zu Bädern, ausserdem das Gerstenmehl und der Gerstenschleim angewandt. Bekannt ist der Gebrauch der Gerste zur Bierbereitung und als Nahrungsmittel für manche Hausthiere, hier und da auch für den Menschen. — Man baut auch vorzugsweise H. hexastichon, die sechszeilige Gerste, bei welcher die Aehrchen zur Reifzeit gleichmässig in sechs Reihen stehen.

H. murinum *L.*, Mäuse-Gerste. Die seitlichen Aehrchen enthalten nur Staubblätter oder sind ganz leer, mit borstlichen, scharfen Deckblättern, das mittlere mit lineal-lanzettlichen, gewimperten Deckblättern.

An Mauern, auf Schutt, an Gräben und Wegrändern, selbst in den Gassen der Städte. Juni—September. ⊙.

Höhe ½—1′. Die oberen Blattscheiden ein wenig aufgeblasen. Aehre dicht, eiförmig-länglich, sämmtliche Aehrchendeckblätter in lange Grannen ausgehend.

Neunte Gruppe: Borstgräser, Rottboelliaceae. Blüthenstand ährig, Spindel gegliedert. Aehrchen 1—2blumig, in einem Ausschnitt der Aehre sitzend, die eine Blume jedes Aehrchens unausgebildet. Ein oder zwei oder kein Aehrchendeckblättchen. Blumendeckblätter häutig.

Nardus *L.*, Nätsch.

Aehrchen einblumig, ohne Aehrchendeckblätter. Zwei Blumendeckblätter: das untere lanzettlich, dreikantig-gekielt, pfriemlich-begrannt, mit einem Hautrande das obere zweikielige umfassend. Frucht stielrund, mit dem oberen Blumendeckblatt zusammenhängend.

N. stricta *L.*, Wolf, Nätsch, Borstengras.

Auf unfruchtbaren Sumpf- und Haidewiesen, in Moorgegenden, von der Ebene bis auf das Hochgebirge häufig. Sommer. ♃.

Wächst in sehr festen und dichten Rasen, deren unterer Theil im Sumpfmoose nistet. Der Wurzelstock ist schief absteigend, vielästig. Die Blätter zusammengerollt-borstlich, steif, wagerecht abstehend, daher am Boden liegend. Aehre fadendünn. Blumendeckblätter schmutzig violett-grün.

8. Familie: Riete, Cyperaceae *Jussieu.*

Die Blumen stehen dicht in Aehrchen, welche entweder einzeln endständig oder mehrere zu Aehren, Köpfen u. dgl. vereinigt sind, zwitterig oder einhäusig. Jede Blume steht hinter einem schuppenförmigen Deckblatt (squama *L.*). Die Blumendecke fehlt, oder besteht aus Borsten, Schuppen oder einer an der Frucht bleibenden und sie fast ganz einschliessenden Haut. Drei Staubblätter mit ungespaltenen Staubbeuteln. Ein einzelner freier Fruchtknoten mit einer einzelnen aufrechten Samenknospe, einfachem Griffel mit 2 oder 3 Narben. Die Frucht ist ein dreikantiges oder zusammengedrücktes Nüsschen, mit einem kleinen Keimling in fleischigem Eiweiss.

Krautige oder staudenartige grasartige Gewächse mit einfachfaseriger Wurzel oder unterirdischem, kriechendem, gegliedertem Stängel, dessen Glieder (Zweigstängel) über der Erde ohne Knoten, schaftförmig, mit am Grunde scheidigen Blättern besetzt sind; die Scheiden meist geschlossen, die Blattplatte lineal mit Längsner-

ven und feinen Queradern. — Wachsen gesellschaftlich an feuchten Orten, am und im Wasser, zum Theil auf Gebirgsflächen, oft wenige Arten grosse Strecken bedeckend; die Zahl der Arten nimmt gegen Norden zu. Sie geben ein schlechtes Futter; die Wurzeln (unterirdischen Stängel) mancher Arten sind officinell. Neuerdings in Schlesien als Füllung zum Ausstopfen angewandt.

Erste Gruppe: Cariceae. Blumen ein- oder zweihäusig, Blumendecke schlauchförmig.

Carex *L.*, Segge, Rietgras.

Die Blüthen stehen in Aehren; Staubblatt- und Stempelblumen getrennt in denselben oder in verschiedenen Aehrchen. Der Fruchtknoten ist von einer flaschenförmigen Blumendecke umgeben, welche die reife Frucht umgiebt. Griffel 2—3spaltig. Frucht eine dreikantige Grasfrucht, mit 2 erhabenen oder einer erhabenen und einer ebenen Fläche.

Es ist dies die einzige Sippe dieser Gruppe, deren zahlreiche Arten, am häufigsten im Norden, meist auf sumpfigem und Moorboden, einige im Sande und auf Felsen wachsen. Das Hochgebirge hat mehrere eigenthümliche Arten. — Der Halm und die Blätter enthalten Kieselsäure, daher die Blätter am Rande scharf, oft schneidend. Der Halm meist dreikantig, die Blattscheiden geschlossen, die Blätter ein- oder zurückgerollt, die Blüthen selten in einem, meist in mehreren Aehrchen, welche eine lockere oder gedrängte Aehre oder Rispe bilden. Anordnung der Arten nach *Anderson*.

I. *Heterostachyae. Die oberen Aehrchen tragen Staubblattblumen, die unteren Stempelblumen.*

a. Tristigmaticae: mit drei Griffeln.

α. Dontostomae *Fries.* Die Frucht geht in einen deutlichen zweizähnigen oder zweispitzigen Schnabel aus.

1. *Vesicariae.* Staubblatt-Aehrchen meist mehrere, Schnabel der Frucht zweispitzig, Frucht kahl.

C. Pseudo-Cyperus *L.* Nur das endständige Aehrchen trägt Staubblattblumen; Stempel-Aehrchen 4—6, lang-gestielt, hängend; Früchte eilanzettlich, gekrümmt, gerippt mit langem linealen Schnabel; Deckschuppen lanzettlich mit pfriemlicher, sägezähniger Spitze.

An Gräben, Weihern und in Waldsümpfen, in der Ebene zerstreut. Um *Br.* bei *Gabitz, Arnoldsmühl, Kapsdorf, Lissa. Garsuche* bei *Ohlau. Gr.-Jeseritz. Sasterhausen. Peterwitz* bei *Strehlen. Oppeln.* Um *Troppau.* Juni, Juli.

Durchaus grün, 1—2′ hoch. Sehr scharf. Früchte recht-abstehend, oft abwärts gerichtet, sehr dicht stehend. Blätter 4‴ breit.

C. riparia *Curtis* Fl. Londin. Drei bis vier gedrängte Staubblatt-Aehrchen; Stempel-Aehrchen 3—4, die unteren gestielt, nikkend, dick, bräunlich; Deckschuppen eiförmig in eine lange scharfe Spitze ausgehend; Früchte eiförmig, fast kegelförmig, vorn gerundet mit stumpfen Kanten, vielnervig, mit kurzem, in zwei schiefe Zähne gespaltenem Schnabel; Halm stark, dreieckig; Blätter sehr breit, flach.

In Gräben, an Fluss- und Teichrändern und in Waldsümpfen, nicht selten, aber seltener als die folgende. Juni.

Diese Art hat das feisteste Ansehen, sehr dicken Halm, 2—4″ hoch. Blätter 3—6‴ breit, starr, scharf. Deckschuppen nebst den Früchten bräunlich-grün. Sie ist von der folgenden zu unterscheiden durch die Früchte, welche mehr gerundet, aus breitem Grunde nach oben verschmälert, trocken schwächer-nervig sind, und durch die längeren Zähne des breiten Schnabels.

C. paludosa *Good.* Staubblatt-Aehrchen 2—3 genähert; Stempel-Aehrchen 3—4, die unteren kurz-gestielt; Deckschuppen lanzettlich, mit einer kurzen, gesägten Spitze; die Früchte eiförmig-länglich, fast dreieckig, nervig-gestreift mit kurzem, kurz-zweizähnigem Schnabel; Halm dreiseitig.

Wie die vorige, aber viel häufiger. Juni.

Stark seegrün, 3—4″ hoch, schlanker als die vorige, Blätter schmäler. Deckschuppen rostbraun. Früchte seegrün, dann bräunlich. Die Blattscheiden schwachnetzfaserig. — Bisweilen mit verlängerten, die Früchte überragenden Deckschuppen.

C. vesicaria *L.* Staubblatt-Aehrchen meist 2, lineal; Stempel-Aehrchen 2—3, die unteren gestielt überhängend oder hängend; Deckschuppen lanzettlich, am Rande und an der Spitze trockenhäutig; Früchte abstehend, aufgeblasen, kegelförmig, nervig, in einen mässigen Schnabel mit zwei pfriemlichen, schief-ausgesperrten Zähnen ausgehend; Blätter eben, Scheiden netzfaserig.

In Sümpfen, an Teich- und Flussrändern in der Ebene und bis in das Vorgebirge, häufig. Juni.

Hellgrün, fast gelblich-grün, zumal die reifen Fruchtährchen; bis 2″ hoch, unten mit röthlichen Scheiden. Deckschuppen grünlich-braun. Früchte braungrün, schwachglänzend, starknervig. ♀ Aehren meist lang-walzig, selten kurz, eiförmig.

C. ampullacea *Good.* C. vesicaria *β. Linn.* lapp. ♂ Aehrchen 1—3, ♀ Aehrchen 2—4, die unteren gestielt, hängend, dicht; Deckschuppen länglich, am Rande schmal-weisshäutig; Früchte wagerecht abstehend, nervig, aufgeblasen, fast kugelig, mit langem, dünnem, zweispitzigem Schnabel; Halm stumpfkantig; Blätter rinnenförmig eingerollt.

In Moorsümpfen, Brüchen bis auf das Hochgebirge. Um *Br.* seltener: bei *Lilienthal, Hundsfeld, Lissa* u. a. In den Mooren des *Riesengebirges* und *Gesenkes.* Mai, Juni.

Gelblichgrün, meist nur 1' hoch, in lockeren Rasen. Halme kahl, am Grunde rundlich. Blätter hohlkehlig, schwach seegrün.

2. *Lasiocarpae.* Mehrere ♂ Aehrchen; Schnabel der Frucht zweispitzig; Früchte kurzhaarig.

C. evoluta *Hartman.* ♂ Aehrchen 2—3; ♀ Aehrchen 2—3, entfernt, aufrecht, das unterste kurz gestielt; Deckblätter eben; Deckschuppen eiförmig, feinspitzig; Früchte breit-eiförmig, beiderseits erhaben, schwach-kurzhaarig, in einen kurzen, mit zwei kurzen pfriemlichen und fast aufrechten Zähnen versehenen Schnabel ausgehend; Halm dreiseitig, scharf; Blätter eben.

In Sümpfen. In der *Tschoke* bei *Liegnitz* von *Gerhardt* entdeckt. Juni.

Die Wurzel weithin kriechend, federkiel-dick. Halm 2—3' hoch, nach oben scharf dreiseitig, rauh. Untere Blattscheiden schmutzig blutroth. Blätter 3''' breit, mit starkem Kiel, ausgezeichnet netz-aderig. Deckschuppen braun, mit breitem grünen Kielstreif; Früchte schwachnervig, schmutzig-grün, bald dünner, bald dichter kurzhaarig. — Diese Art stellt der Tracht nach, wie auch in den Merkmalen, ein vollkommenes Mittelding dar zwischen C. riparia und C. filiformis, in deren Gesellschaft sie wächst; ich halte sie für einen aus diesen beiden Arten entstandenen Bastard.

C. filiformis *L.* ♂ Aehrchen 2—3, ♀ 2—3, entfernt, sitzend, eiförmig-länglich; Deckschuppen eiförmig; Früchte eiförmig, innen etwas flach, aussen stark convex, dicht mit kurzen steifen Haaren besetzt, grauschimmernd, in einen kurzen, tief zweizähnigen Schnabel ausgehend; Halme schlank, unten undeutlich dreikantig; Blätter zusammengerollt-fädlich.

In Sümpfen und Mooren, meist in Menge gesellig. Zuerst von *Fuchs* bei *Rosenberg* in *O.-S.* gefunden. Zwischen *Deutsch-* und *Katholisch-Hammer* nach *Heuser.* Bei *Ohlau* n. *Bartsch;* in der *Tschoke* bei *Liegnitz* n. *Gerhardt; Königshuld* bei *Oppeln. Gr. See* a. d. *Heuscheuer. Moosebruch* bei *Reiwiesen. Elbwiese* n. *N. v. E. Bunzlau* n. *v. Albertini. Niesky* n. *Thust.* Mai, Juni.

Unter den höheren Arten, bis 3'', ist diese die schlankeste. Halme fast bis oben kahl, biegsam. ♂ Aehrchen kastanienbraun. Die ♀ Deckschuppen dunkelbraun, mit grünlich-gelbem Kielstreifen. Früchte grauweiss.

C. hirta *L.* ♂ Aehrchen 2—3, ♀ Aehrchen 2—4, entfernt, die unteren gestielt; die unteren Deckblätter scheidenförmig, die Stiele einschliessend, haarig; Deckschuppen eilanzettlich langgespitzt, fast weisshäutig, kürzer als die Früchte; Früchte eikegelförmig, innen etwas eben, aussen stark convex, nervig, in einen langen, in zwei abstehende pfriemliche Zähne getheilten Schnabel ausgehend, gleichmässig grau-kurzhaarig; Halme kahl; Blätter und Blattscheiden haarig.

Var. mit fast kahlen Blättern und Blattscheiden. — Missbildung: mit am Grunde ästigen ♀ Aehrchen.

In Gräben auf feuchtem Sand- und Lehmboden, gemein. Die Var. in Wassergräben. Mai, Juni.

Halme ½—2' hoch, entspringen büschelig aus einem starken, weit umher kriechenden Rhizom. Das Kraut weisslich-grün. Blätter 2''' breit. Halme meist bogig aufsteigend. Früchte mit entfernten Nerven, mässigen Haaren, zuletzt bräunlich. — Die Wurzeln werden an vielen Orten statt derer der C. arenaria gesammelt.

C. aristata *Siegert* in Jahresber. d. Schl. Ges. ♂ Aehrchen zu 3 fast büschelig gestellt; ♀ Aehrchen 3—4, die unteren gestielt, alle aufrecht; Deckschuppen eilanzettlich, in eine lange Grannenspitze auslaufend; Früchte aus elliptischem Grunde kegelförmig in einen langen Schnabel mit zwei langen, etwas abstehenden pfriemlichen Zähnen ausgehend, gerippt-nervig, hin und wieder mit Haaren besetzt; Blätter eben, nebst den Blattscheiden bald sehr dünn, bald gleichmässig behaart; Wurzel stockig, mit weit kriechenden Stocksprossen.

Vielleicht Car. orthostachya *Ledeb.* et *Mayer.*

In sumpfigem Gebüsch bei *Neudorf* bei *Canth* von *Siegert* 1851 entdeckt.

Diese Art, welche in Gesellschaft der C. hirta und C. vesicaria wächst, theilt sich so vollkommen in die Merkmale dieser beiden Arten, dass ich sie unbedenklich für einen Bastard derselben halte, worauf auch das hinweist, dass die Haare sowohl auf den Blättern und Blattscheiden, als auch auf den Früchten bald dichter, bald sparsamer, oft nur auf einzelnen Stellen zerstreut sich finden, wie dies grade bei den Salix-Bastarden aus einer kahlfrüchtigen und haarfrüchtigen Art der Fall ist. Sie ist ansehnlich, bis 3' hoch, schlank und schlapp; der Halm unten mit schmutzig schwärzlichen oder bräunlich-kastanienrothen Blattschuppen besetzt; die unteren Scheiden stark netzfaserig. Die Blätter blass-seegrün, wie bei C. hirta, doch etwas lebhafter grün, fast 3''' breit und sehr lang; die Deckblätter der Aehrchen sehr lang, fast aufrecht, das unterste am Grunde scheidig, etwas länger als der Halm. Die ♀ Aehrchen bis 2'' lang, alle gestielt, das obere sehr kurz, die unteren am Grunde lockerblüthig, sonst dichtblüthig, 4—5''' breit, im Ganzen strohgelb-grünlich. Deckschuppen aus einem breiteren, die Frucht halb umfassenden Grunde eiförmig, dann in eine lange grannenartige, gesägte Spitze übergehend, welche bis an den Schnabel der Frucht reicht. Die Frucht von der Farbe der Blätter; der Schnabel geht in zwei fast bogig abstehende lineale, grannenartige Zähne über. Die ♂ Aehrchen rostbraun, fast lineal, zu 3; die beiden unteren die Mitte der obersten erreichend.

3. *Strigosae.* Ein Staubblatt-Aehrchen. Schnabel rund, 2zähnig.

C. pilosa *Scop.* fl. carniol. ♂ Aehrchen keulenförmig; ♀ Aehrchen 2—3, entfernt, aufrecht, lang-gestielt, lockerblüthig; Deckschuppen die Frucht einhüllend; Frucht breit-eiförmig, gerillt, in einen starken runden kurz-zweizähnigen Schnabel ausgehend; Halme fast blattlos; Blätter eben, sehr breit, am Rande zurückgerollt, wimperig-behaart.

In Wäldern des Vorgebirges, nur im südöstlichen Theile. *Stadtwald* bei *Leobschütz*, zuerst von *Schramm* entdeckt; *Landecke* bei *Hultschin* nach *Wichura; Troppau* nach *v. Mückusch*. April, Mai.

Wurzel weit kriechend. Blätter starknervig, bis 4‴ breit, nur an den unfruchtbaren Büscheln; die Halmblätter sehr kurz. Deckschuppen grün, am Rande kastanienbraun, Früchte blassgrün.

C. sylvatica *Huds.* fl. angl. C. Drymeja *Ehrh.* ♂ Aehrchen linealisch; ♀ Aehrchen 3—4, weit entfernt, auf langen haardünnen Stielen bogig herabhängend, lockerblüthig; Deckschuppen blass-weisshäutig; Früchte elliptisch, dreikantig, Schnabel lang und dünn, fast zusammengedrückt; Blätter flach, breit.

In feuchten und schattigen Laubwäldern, besonders den Oderwäldern, sehr verbreitet, auch im Vorgebirge, z. B. *Kreppelwäldchen* und *Schafberg* bei *Landeshut*.

Hellgrün, bis 2 und 3′ hoch; sehr schlaff und im Bogen überhängend.

4. *Fulvellae.* Ein Staubblatt-Aehrchen. Schnabel gerandet.

C. distans *L.* Das ♂ Aehrchen oben etwas dicker; 2—4 ♀ Aehrchen, weit entfernt, das unterste unter der Mitte des Halmes, kurz gestielt; Deckschuppen eiförmig, spitz oder stachelspitzig, hell rostbraun, mit grünem Kiel; Früchte nervig, seegrün, elliptisch, in einen mässigen Schnabel, mit zwei etwas abstehenden, pfriemlichen, gewimperten Zähnen zugespitzt; Blätter am Grunde kurz, seegrün, tiefrillig; Halme bogig aufsteigend.

Var. virescens. Halme und Blätter grün, Aehrchen über der Mitte des Halmes beginnend; Früchte gelbgrün; Deckschuppen kastanienbraun.

Auf lehmig-sandigem Boden, an grasigen Graben- und Teichrändern, an freien Waldstellen auf Rodeplätzen, nicht allzu häufig, aber weit verbreitet durch die Ebene. Var. um *Kunitz* bei *Liegnitz*. Mai, Juni.

Man erkennt diese Art an den sehr weit entfernten ♀ Aehrchen, deren unterstes oft nahe am Grunde des Halmes steht. Sie wächst in dichten festen Rasen; die bleich-seegrünen Blätter starknervig, oft am Boden anliegend, die bis 2′ hohen Halme bogig aufsteigend. Die Blätter haben starke, etwas entfernte Nerven mit tiefen Rillen dazwischen. — Die Var. virescens, welche an mehreren Orten bei *Ohlau*, *Strehlen*, *Liegnitz*, am *Geiersberge* u. s. w. bemerkt wurde, nähert sich in Farbe, Wuchs und Kennzeichen der folgenden Art, bei welcher die Unterschiede angegeben sind.

C. fulva *Good.* Das ♂ Aehrchen nach oben schwach verdickt; die ♀ Aehrchen 2—3, alle über der Mitte des Halmes, die unteren entfernt, länglich, die oberen beiden genähert, fast rundlich; Deckschuppen eiförmig, kastanienbraun, mit gelbgrünem Kiel; Früchte nervig, eiförmig, beiderseits erhaben, hellgrün, in einen

stielrunden Schnabel mit zwei lanzettlichen, aufrechten Zähnen ausgehend; Blätter hellgrün, dichtnervig; Halme aufrecht.

C. Hornschuchiana *Hoppe, Koch* Syn., *Anderson* Cyperac.

Var. sterilis. ♀ Aehrchen meist 2, genähert, das unterste Deckblatt so lang als die Aehre, Deckschuppen rostbraun, mit weissem Kiel; Früchte gelblich, platt, leer. — C. fulva der genannten Autoren.

Auf sumpfig-moorigen, grasreichen Wiesen, in der Ebene sehr verbreitet. Um *Br.* bei *Krittern, Schmolz, Lissa, Koberwitz* u. s. w. Die Var. bei *Lissa, Seiffersdorf* bei *Ohlau* u. a.

Diese Art, welche jetzt gewöhnlich C. Hornschuchiana heisst, ist in den früheren Ausgaben der *Flora* als C. fulva beschrieben, da ich die Var. sterilis, die man jetzt allein C. fulva zu nennen pflegt, davon nicht unterschied. Da nun *Goodenough* seinen Namen in demselben Sinne verstanden zu haben scheint und da die jetzt so genannte C. fulva entweder eine unfruchtbare Form, oder, was wahrscheinlicher ist, eine Bastardform von dieser Art und C. flava ist, so wird der Name C. Hornschuchiana entbehrlich und ich habe selbstverständlich dieser Art den Namen C. fulva gelassen. — Sie unterscheidet sich von der vorigen durch aufrechten Wuchs, aufrechte mehr hellgrüne Blätter mit feineren und dichteren Nerven, meist nur fusshohe Halme, kürzere ♀ Aehrchen, dunklere kastanienbraune Deckschuppen ohne eine längere Spitze, grüne mehr aufgeblasene und mehr rundliche Früchte, auf denen der Schnabel wie aufgesetzt ist, dessen Zähne kürzer, breiter und mehr aufrecht sind. — Die Var. sterilis ist gleichfalls aufrecht, gegen 1' hoch, hat meist 2 ♀ nahe an einander stehende Aehrchen, etwas breitere Blätter; die Aehrchen sind heller, die Früchte gelblich, die Deckschuppen rostbraun mit breiterm gelblichem Kielstreif und weisshäutigem Rande. Man vergleiche über diese Arten besonders *Anderson Cyper. Scandin.* p. 23 f.

C. flava *L.* ♀ Aehrchen 2—3, die obersten am Ende des Halmes genähert, sitzend, ei-kugelförmig; die Deckblätter zuletzt wagerecht oder abwärts gerichtet; Deckschuppen breit-eiförmig, rostgelb oder braun mit grünlichem Kielstreif; Früchte aufgeblasen, allseitsabstehend, starknervig, in einen dünnen gebogenen mit 2 pfriemlichen aufrechten Zähnen versehenen Schnabel ausgehend; Blätter flach, umgerollt; Halm scharfkantig.

Auf moosigen und Sumpfwiesen, zumal in Waldgegenden, auf Haidemooren, bis in das Hochgebirge; sehr häufig. Mai, Juni.

Leicht kenntlich durch die gelbliche Farbe zur Zeit der Fruchtreife. In dichten Rasen, bald aufrecht, bald schief, von 2" bis 1½' Höhe. Das ♂ Aehrchen bald über dem obersten ♀ sitzend, bald gestielt. Das unterste (dritte) ♀ Aehrchen bald um die Mitte, bald über dem Grunde des Halmes, auf eingeschlossenem Stiel.

C. Oederi *Ehrh.* Calam. n. 79. ♀ Aehrchen 2—4, die 2 obersten am Ende des Halmes genähert, sitzend, eiförmig oder rundlich; die Deckblätter zuletzt wagerecht oder abwärts gerichtet; Deckschuppen rundlich-eiförmig, rostgelb mit grünlichem Kielstreif, stumpf; Früchte oval, aufgeblasen; mit starken Rand- und schwä-

cheren Mittelnerven, in einen mässigen, kegelförmigen, oben schiefgestutzten, kurz-2zähnigen Schnabel ausgehend; Blätter flach, Halm stumpfkantig.

Standort der vorigen. Um *Br.* bei *Lissa, Mahlen, Koberwitz, Schmolz. Ohlau. Schmiedeberg. Teschen.* Mai, Juni.

Der vorigen durchaus ähnlich, für deren Form ich sie früher hielt, aber die ♀ Aehrchen kleiner, oft eiförmig-länglich; die Früchte kleiner, mehr grünlich, der Schnabel kürzer und gerade. — Bisweilen stehen die ♀ Aehrchen am Ende dicht gehäuft, bisweilen etwas entfernter, das unterste oft unter der Mitte des Halmes. Halm von 2″ bis 1½′ Höhe. Das ♂ Aehrchen gestielt oder sitzend. Die Nerven der Frucht sind bei dieser Art weitläufiger und schwächer als bei der vorigen, nur die randständigen stärker. — Sollte sie nicht eine unächte Art sein?

β. Cyrtostomae *Fries.* Die Frucht ohne oder mit sehr kurzem gestutzten Schnabel.

5. *Digitatae.* Die Früchte behaart, die Deckblätter scheidenförmig. — Niedrig, am Grunde dicht beblättert.

C. digitata *L.* Das oberste ♀ Aehrchen überragt das ♂; die Deckschuppen hüllen die verkehrt-eiförmigen Früchte ein; die Wurzel faserig.

In schattigen Laubholz- und Nadelwäldern in der Hügelgegend der Ebene und dem Vorgebirge häufig. Um *Br.* bei *Lissa, Trebnitz.* Auch im *Teufelsgärtchen* im *Riesengebirge.* April, Mai.

Halme ½′ hoch, zart und schlaff, nur unten mit kurzen Blättern besetzt. Am Grunde ein dichter Büschel Blätter, schmutzig-blutrothe Scheiden. Deckblätter scheiden- oder tutenförmig, braun, den Uebergang in die Deckschuppen zeigend; diese oben breiter, gestutzt, rost- oder kastanienbraun. Frucht schwachhaarig mit aufgesetztem, sehr kurzem Schnäbelchen.

6. *Montanae.* Die Früchte behaart, die Deckblätter blattartig. — Niedrig, am Grunde dichtbeblättert.

C. montana *L.* ♀ Aehrchen zwei, am Grunde des ♂ genähert, kugelig-eiförmig; die Deckblätter häutig, scheidenartig mit feiner Blattspitze; Deckschuppen sehr breit und stumpf mit einer Stachelspitze; Frucht länger, verkehrt-eiförmig-länglich, dreikantig, nervig; Blätter am Grunde in dichtem Büschel.

In Gebüschen, lichten Laubwäldern, an Waldrändern in der höheren Ebene und dem Vorgebirge. Um *Br.* bei *Leuthen* und *Koberwitz. Kl.-Kniegnitz* bei *Nimptsch.* Auch im *Kessel* im *Gesenke.* April, Mai.

Ist bis ½′ hoch, durch die zarten hellgrünen spitzen büschelig-aufgerichteten Blätter und die kastanien-purpurrothe Färbung der Deckschuppen leicht kenntlich. Halme dünn, am Grunde mit kurzen kleinen Blättern.

C. praecox *Jacquin* fl. austr. ♀ Aehrchen zwei, am Ende des Halmes gedrängt, länglich; Deckschuppen breit, stumpf, mit feiner

Stachelspitze; Frucht verkehrt-eiförmig, kugelig-dreikantig, nervenlos, kurzhaarig, fast schnabellos; Wurzel sprossentreibend.

Auf Grasplätzen und an Waldrändern, überall verbreitet. April, Mai.

Höhe ¼—½'. Blätter am Grunde büschelig, gekielt. ♂ Aehrchen länglich. ♀ Aehrchen schmutzig-graubraun. Deckschuppen rostgelb und braun. Die Früchte oben zwar schmäler, aber stumpf, kaum mit bemerkbarem Schnabel.

C. polyrrhiza *Wallroth* Sched. p. 494. C. longifolia *Host.* C. umbrosa *Hoppe.* ♀ Aehrchen 1—3, am Ende des Halmes genähert, länglich; Deckschuppen breit, stumpf, stachelspitzig; Frucht birnförmig, dreikantig, nervenlos, haarig, mit kurzem Schnabel; Wurzel faserig; Büschel am Grunde faserig-schopfig.

In Laubwäldern. Bisher um *Strehlen* am *Rummelsberge* und am *Lehmberge* bei *Geppersdorf (Zölffel)*, um *Riemberg* (*Wichura*) und um *Ohlau* bei *Seiffersdorf (Bartsch)*.

Höhe 1—1½'. Blätter am Grunde büschelig, sehr lang, fast den schlanken biegsamen Halm an Höhe erreichend. Von der vorigen durch den Standort, die Höhe, die birnförmigen Früchte mit deutlichem Schnabel, den Faserschopf am Grunde der Blattbüschel und die nicht sprossentreibende Wurzel leicht zu unterscheiden.

C. ericetorum *Pollich.* hist. palat. 2. 580. ♂ Aehrchen nach oben verdickt; ♀ 2 am Ende des Halmes genähert, länglich; Deckschuppen breit, vorn gerundet, oft gestutzt, mit schmal-weisshäutigem, wimperig-rissigem Rande; Frucht fast kugelig, feinhaarig-grau, fast schnabellos; Blätter starr; Halme am Grunde aufsteigend; Wurzel sprossentreibend.

Auf Sandboden in Kieferwäldern, auf Sandhügeln, in Haiden, in der Ebene und im Vorgebirge gemein. April, Mai.

Der C. praecox ziemlich ähnlich. Blätter starr, fast grau-grün. ♀ Aehrchen eiförmig oder länglich. ♂ Aehrchen am Grunde mit grösseren Deckschuppen. Die Deckblätter kastanienbraun, fast tutenförmig, mit oder ohne blattartige Spitze.

C. pilulifera *L.* ♀ Aehrchen meist drei, gedrängt, sitzend, kugelig; Deckschuppen eiförmig-feingespitzt; Frucht rundlich, mit kurzem, fast aufgesetztem Schnabel; Wurzel faserig.

Auf trocknen Waldplätzen und in Haiden, verbreitet. Um *Br.* bei *Lissa, Skarsine, Riemberg* u. a. Am *Altvater* nach *Heuser.* Mai.

In dichten Rasen, etwa ½' hoch. Blätter etwa 1''' breit, feinspitzig, hellgrün. Halme dünn, die äusseren bogig nach aussen stehend. ♂ Aehrchen kurz-lineal. Deckschuppen dunkel-scherbenbraun mit breitem grünen Rückenstreif. Unterstes Deckblatt blattartig, schmal und fein, die Aehre nicht erreichend.

C. tomentosa *L.* ♀ Aehrchen 1—3, ziemlich nahe an einander, länglich-walzig, aufrecht; das unterste Deckblatt blattartig, das längliche ♂ Aehrchen erreichend; Deckschuppen aus eiförmigem Grunde zugespitzt; Früchte verkehrt-eiförmig, dreikantig, mit sehr kleinem

aufgesetzten Schnabel; Blätter und Halme aufrecht; Scheiden netzfaserig.

In Gebüschen, an Waldrändern und auf Waldwiesen, verbreitet. Mai, Juni.

Von den vorigen durch die steif-aufrechten Halme und Blätter unterschieden, 1—1½' hoch. Die Wurzel kriechend, sprossentreibend, daher die Halme in vereinzelten Büscheln. Untere blattlose Scheiden schmutzig-blutroth. Blätter 1''' breit. Frucht dicht kurzhaarig, gleichsam filzig, weissgrau.

7. *Pallescentes.* Früchte kahl; Aehrchen walzig, wenigstens anfangs aufrecht.

C. maxima *Scop.* ♀ Aehrchen meist 4, etwas entfernt, sehr lang und dünn, walzig, dichtblüthig, zuletzt im Bogen niedersteigend; Deckschuppen breit-oval-stachelspitzig; Früchte bleichgrün, dreiseitig, in sehr kurzen Schnabel verschmälert.

An feuchten Waldplätzen, in Hauen. Ehemals bei *Wölfelsdorf* von *Seliger*, dann von *Kotschy* im *Niedecker Schlage* und an der *Czantory* bei *Ustron* gefunden. Am *Hummelberge* bei *Reinerz* nach *Milde.* Juni.

Von 2—4' hoch. Blätter lanzettlich-langspitzig, bis 5''' breit, schwach seegrün, am Grunde schmutzig-braunroth. Halm beblättert; das unterste Deckblatt länger als die Aehre. ♂ Aehre lang, stark, übergeneigt; die unteren ♀ langgestielt, eingeschlossen, zuletzt im Bogen niederhängend, am Grunde lockerblüthig, fast 2'' lang.

C. glauca *Scop.* fl. carniol. ♂ Aehrchen 1—2, ♀ 2—3, etwas entfernt, das unterste oft hängend, walzig, dichtblüthig; das unterste Deckblatt so lang als die Aehre; Deckschuppen eiförmig, spitz; Frucht elliptisch mit sehr kuzem Schnabel, von Körnchen oder kurzen Borstchen schärflich.

Auf sumpfigen Wiesen, an lehmigen Graben- und Waldrändern, sehr verbreitet und häufig.

Fast 1' hoch; Wurzel sprossentreibend, Halme und Blattbüschel aufsteigend. Blätter bis 2''' breit, seegrün. Deckschuppen rost- oder dunkelbraun mit grünem Kielstreif. Frucht graugrün, häufig schwärzlichbraun.

C. pallescens *L.* ♂ Aehrchen dünn, walzig, kurz; ♀ 2—3, ziemlich nahe an einander, elliptisch-rundlich, dichtblüthig, das unterste auf heraustretendem Stiel überhängend; das unterste Deckblatt länger als die Aehre; Deckschuppen blass-rostfarben, eiförmig, feinspitzig; Fr. elliptisch, erhaben-dreikantig, stumpf, fast schnabellos.

In Gebüschen und auf Waldwiesen gemein bis an das Hochgebirge; z. B. am *kl. Teiche* und im *Kessel* im *Gesenke.* Mai, Juni.

Um 1' hoch. Grünlich, auch die Aehrchen. In lockeren Rasen. Die Blätter und Blattscheiden meist, aber nicht immer, feinhaarig. Blätter bis 2''' breit.

C. capillaris *L.* ♂ Aehrchen armblüthig; ♀ 2—3, auf langen zarten Stielen überhängend, oft das ♂ überragend; Deckschuppen

breit-eiförmig vorn-zugerundet, mit weissem Hautrande; Frucht eilanzettlich in eine weisshäutige scharfe Spitze ausgehend.

In Felsritzen des Hochgebirges. Am *Kiesberge,* im *Teufelsgärtchen,* und in der *kl. Schneegrube* im *Riesengebirge* und im *gr. Kessel* im *Gesenke.* Juni, Juli.

Zart, ¼—½' hoch, in dichten Rasen. Blätter dicht, nach auswärts gebogen. ♀ Aehrchen ungefähr sechsblüthig; die Stiele der beiden oberen oft in einer Scheide eingeschlossen. Frucht bräunlich.

C. panicea *L.* ♀ Aehrchen meist zwei, entfernt, meist aufrecht; die Deckblätter blattförmig, am Grunde tief scheidenförmig; Deckschuppen stumpflich; Frucht beiderseits erhaben, elliptisch, mit kurzem schiefen Schnabel, fein punktirt, fast ohne Nerven; Halm und Blätter bleich-seegrün.

Auf feuchten, zumal moorigen Wiesen, fast überall bis in das hohe Gebirge.

Meist gegen 1' hoch. Blätter bis 1½''' breit. Die Deckschuppen rost- oder kastanienbraun. Frucht gelbgrün, oft braun- und schwärzlich-gefleckt. Schlaff und biegsam.

C. sparsiflora *Steudel* Nomencl. C. vaginata *Tausch.* ♀ Aehrchen 2—3, entfernt, aufrecht, gestielt, der untere Theil des Stiels in den scheidigen Deckblättern eingeschlossen, die Scheiden aufgeblasen; Deckschuppen am Grunde umfassend; Frucht aussen erhaben, gerandet-dreikantig, mit verlängertem dicklichem, stielrundem Schnabel; Blätter grün.

Auf quellreichen Stellen an den Lehnen des Hochgebirges. Im *Riesengebirge* an der Lehne des *Riesengrundes* bei dem *Aupafalle* von *Tausch* i. J. 1821 entdeckt; in der *Kesselgrube.* Im *Gesenke* im *grossen Kessel* und am *Köpernik.*

Sieht der vorigen ziemlich ähnlich, aber durch die Farbe und die Frucht sofort zu unterscheiden. Die ♀ Aehrchen kurz, 6—12 blüthig, etwas lockerblüthig. Die Blätter sind grün, steifer als an der vorigen. Höhe ½—1'.

8. *Limosae.* Früchte kahl; Aehrchen überhängend.

C. limosa *L.* ♀ Aehrchen 1—2, auf langen, dünnen Stielen hängend, eiförmig-länglich; Deckschuppen rostbraun, so lang als die Früchte; Früchte verkehrt-eiförmig, dreikantig-flach, nervig-gestreift, vorn stumpf mit winzigem Schnabel; Blätter schmal, rinnig, seegrün; Wurzel kriechend, sprossentreibend.

In Moorsümpfen, besonders des Vor- und Hochgebirges. In der Ebene nur bei *Königshuld* bei *Oppeln. Riesengebirge* und *Gesenke* in allen Hochmooren. *Grosser See* auf der *Heuscheuer. Tafelfichte.* Juni, Juli.

Höhe 1'. Blätter seegrün, ½''' breit, eingerollt. Die jungen Halme in seichtem Bogen geschwungen; die Blüthenhalme und Blätterbüschel vereinzelt. ♀ Blüthen etwas grösser als an der folgenden. Frucht seegrün.

C. irrigua *Smith.* ♀ Aehrchen 2—3, auf dünnen Stielen überhängend, länglich; Deckschuppen kastanienbraun, länger als die Frucht; Frucht rundlich-eiförmig, beiderseits erhaben, nervenlos; Blätter grün, flach; Wurzel faserig, sprossentreibend.

In Moorsümpfen des *Riesengebirges*, auf der *Weissen, Elb-* und *Pantsche-Wiese,* an den *Rändern* der *Teichlehnen.* Juni, Juli.

Höhe ½—1′. Ist grüner als die vorige, mit hellen 1‴ breiten Blättern, die Aehrchen kleiner, die ♀ mehr genähert, schief aufrecht, nur schwach überhängend, die ♂ oft an der Spitze ♀. Früher wurde diese Art von der vorhergehenden nicht unterschieden; sie stellt sich aber eben so wohl durch die angegebenen Merkmale als durch Farbe und den rasenförmigen Wuchs als eine verschiedene Art dar.

9. *Atratae.* Die endständige Aehre unten ♂, oben ♀.

C. atrata *L.* Aehrchen 4—5, länglich, genähert, auf dünnen Stielen, die unteren meist überhängend; Deckschuppen eiförmig, länger als die Frucht, schwarz; Frucht rundlich-eiförmig, dreikantig-zusammengedrückt, mit kurzem, ausgerandetem Schnabel; Blätter breit, Halm dreischneidig.

An grasigen Lehnen und an Felsen im Hochgebirge. Häufig im *Riesengebirge* und *Gesenke.*

Von ½—1½′ Höhe. Durch die schwarze Farbe der Aehrchen leicht kenntlich, bisweilen auch die Frucht ganz schwarz, sonst strohgelb, oft schwarz gescheckt. Blätter bis 2‴ breit. Wächst in ziemlich dichten Rasen. Die Aehrchen an der Spitze gehäuft, bald schief aufrecht, bald überhängend, bisweilen klein armblüthig, fast kugelig.

C. Buxbaumii *L.* Aehrchen meist 4, die endständige oben ♀ keulenförmig, die übrigen ♀ walzig, fast sitzend, genähert; Deckschuppen länglich-eiförmig, stachelspitzig, länger als die Frucht; Früchte verkehrt-eiförmig, dreikantig, nervig, punktirt, mit kurzem, ausgerandetem, aufgesetztem Schnabel; Blattscheiden netzfaserig; Halm scharf.

Auf sumpfigen Wiesen in der Ebene und bis auf das Hochgebirge, häufig. Um *Br. Herrenwiesen, Lissa, Tschechnitz* u. a. *Gr. See* an der *Heuscheuer; Kessel* im *Gesenke.*

Höhe 1—2′. Die Aehrchen schön gescheckt. Die Deckschuppen schwärzlich, mit breitem grünen Kielnerven. Das unterste Aehrchen kurz gestielt, die oberen gedrängt und kürzer. Aehrchen walzig, das unterete fast 1″ lang. Blätter schwach seegrün, 1‴ breit. — Aendert ab mit endständiger ♂ Aehre: *Herrenwiesen* bei *Br.* und am *Geiersberge.*

b. Distigmaticae: mit zwei Griffeln.

10. *Caespitosae.* Die Halme am Grunde von blattlosen Scheiden umgeben. Blätter umgerollt.

C. stricta *Good.* ♀ Aehrchen 2—3, fast sitzend, steif aufrecht, walzig, sehr dichtblüthig, das unterste Deckblatt blattartig,

schmal, steif, die ♂ Aehrchen kaum erreichend, Deckschuppen lanzettlich oder eiförmig, meist kürzer als die Frucht; Früchte dicht-dachziegelförmig gereiht, eiförmig, spitz, sitzend, beiderseits zusammengedrückt, mit 5—7 entfernten Nerven; Halm scharfkantig, steif-aufrecht, zerbrechlich, unten mit wenigen kurzen Blättern besetzt, am Grunde von zahlreichen netzfaserigen blattlosen Scheiden umgeben.

In Sümpfen, an Rändern von Teichen und Flüssen in der Ebene sehr verbreitet, doch nicht ganz gemein. Um *Br.* bei *Tschansch, Marienau, Lissa, Koberwitz* u. m.

Ansehnlich von 2—3' Höhe, steife dicke über die Blätterbüschel weit emporragende, nur zuletzt ein wenig überhängende Halme. Sie bildet grosse Polster ohne Ausläufer. Unten sind die Halme von blattlosen Scheiden, welche am Rande deutlich netzfaserig sind, umgeben und stumpf-dreikantig. Die Blätter der Blattbüschel sind 2—3''' breit, hellgrün, oft schwach seegrün. Die ♀ Aehrchen stark und dick, oft länglich-walzenförmig, bisweilen eiförmig-länglich; oft an der Spitze ♂; die Früchte seegrün, bisweilen röthlich und schwarzbraun angelaufen, fallen leicht ab.

C. gracilis *Wimmer* in Jahresber. d. Schles. Ges. 1849 p. 79. ♀ Aehrchen 2—3, fast sitzend, steif-aufrecht, lineal-walzig, dicht-blüthig, das unterste Deckblatt blattartig, schmal, steif, die ♂ Aehrchen fast erreichend; Deckschuppen lanzettlich, schmäler als die Frucht; Früchte dicht-dachziegelförmig gereiht, breit-eiförmig, aussen convex, innen flach, kaum nervig, mit sehr kurzem Schnabel; Halm scharfkantig, aufrecht, oben überhängend, am Grunde von netzfaserigen Scheiden umgeben.

In Sümpfen und an Gräben torfiger Wiesen hie und da. *Schmolz* und *Reibnitz* bei *Br.* Bei *Kl.-Silsterwitz* am *Geiersberge.* In der *Tschoke* bei *Liegnitz.*

Diese Form, welche man für eine Abänderung der vorigen halten möchte, zeigte sich zum Theil in Gesellschaft jener an den genannten Orten so übereinstimmend, dass wir sie als eigene Art betrachten müssen; als eine Mittelform dieser und der folgenden kann man sie nicht ansehen. Mit der vorigen verglichen, mit welcher sie die Tracht und den Standort gemein hat, unterscheidet sie sich durch die nervenlosen aussen convexen Früchte, schmächtigere Aehrchen, zwar zerbrechliche und starre, aber bogig übergeneigte Halme, schmälere Blätter, längere Halmblätter. Die Früchte fallen noch leichter, fast schon vor der Reife ab.

C. caespitosa *L.* (nach *Fries* und *Anderson.*) Zwei bis drei sitzende, walzige oder rundliche ♀ Aehrchen, unter dem einzelnen ♂ Aehrchen gedrängt, dichtblüthig; das unterste Deckblatt borstlich, kürzer oder nur so lang als sein Aehrchen; Deckschuppen länglich, einfarbig, kürzer als die Frucht; Früchte rundlich-eiförmig, beiderseits convex, nervenlos, mit einem winzigen Schnabel; Halm scharfkantig, rauh, unten mit 2—3 kurzen Blättern, schlaff, am Grunde von netzfaserigen, blattlosen Scheiden umgeben.

Auf feuchten und sumpfigen Wiesen. Um *Br.* bei *Pirscham, Tschansch, Althof, Hünern, Lissa, Masselwitz. Canth. Silsterwitz* am *Geiersberg. Niclasdorf* bei *Strehlen. Kadlewe* bei *Herrnstadt. Neisse.*

Meist 1 — 1½′ hoch, schlank, mit schlaffen überhängenden Halmen, die am Grunde von schmutzig-purpurrothen Scheiden umgeben sind. Blätter über 1‴ breit, in zahlreichen Büscheln um die Blüthenhalme, selten bis an die Aehre reichend. Die Aehrchen gedrängt, kurz-eiförmig oder rundlich; bisweilen das unterste gestielt und dessen Deckblatt blattartig und etwas länger; sonst sind die Deckblätter borstlich und kaum so lang, als die Aehrchen. Die Deckschuppen einfarbig, schwarz. — Früher sah ich diese Art für eine Form der C. stricta an. Sie ist nicht selten, war aber vor der von *Fries* gegebenen Aufklärung wenig gekannt. Gewöhnlich wächst sie in dichten und äussert festen Rasen, die sich von fern durch ihr helleres gelbliches Grün zu erkennen geben.

C. turfosa *Fries.* Zwei bis drei ♀, lanzettlich-walzige, etwas entfernte, aufrechte, sitzende Aehrchen; das unterste Deckblatt blattartig, kürzer als der Halm; ♂ Aehrchen 1—2, das untere kleiner; Deckschuppen länglich-eiförmig, meist kürzer als die Früchte, einfarbig; Früchte gestielt, aufrecht-abstehend, eiförmig, spitz, mit kurzem, schiefem Schnabel, innen flach, aussen schwach erhaben, mit einigen schwachen, bis zur Mitte reichenden Nerven; Halm aufrecht, unten biegsam und beblättert; Blätter gekielt, bei der Trockenheit umgerollt; Wurzel in lockeren Rasen sprossentreibend.

Auf moorigen Wiesen, in Wassergräben und Sümpfen. Bisher um *Br.* bei *Tschansch,* am *Geiersberge,* in der *Tschoke* bei *Liegnitz,* um *Neisse,* auf der *Heuscheuer* und den *Seefeldern* an der *hohen Mense,* auf der *Iserwiese,* bei *Reiwiesen* im *Gesenke* und im *Riesengebirge* bei der *Schlingelbaude* und den *Dreisteinen* beobachtet.

Diese Art, von 1¼ — 1½′ Höhe, weicht von den vorigen dieser Gruppe dadurch ab, dass der Halm von unten an beblättert und die Scheiden wenig oder gar nicht netzfaserig sind. Die ♀ Aehrchen sind schmächtig, steif aufgerichtet, die Deckschuppen einfarbig-schwarz, oder mit ganz schmalem, grünlichem Mittelnerv; die Früchte schwach-seegrün oder braunschwarz-gescheckt. Blätter um 1‴ breit. Sie bildet lockere, durch Wurzelsprossen verbundene Rasen.

C. Buekii nova spec. ♂ Aehrchen 2—3, ♀ 3—5, entfernt, linealisch, schlank und dünn, lang, am Grunde lockerblüthig, das unterste oft gestielt, mit aus der Scheide vortretendem Stiel, schiefaufrecht oder überhängend, die unteren bisweilen im Bogen hängend; das unterste Deckblatt blattartig, meist kürzer als die Aehre, die oberen sehr kurz, borstlich oder schuppenförmig; Deckschuppen länglich, stumpf, etwas kürzer als die Frucht; Früchte eiförmig, sitzend, innen flach, aussen convex, mit ganz kurzem Schnabel, nervenlos; Halm scharfeckig, am Grunde dreikantig, scharf, in der Mitte mit kurzen Blättern; Blätter breit-gekielt; Wurzel weithin Sprossen treibend; die Scheiden stark netzfaserig.

An Flussufern, im Jahre 1851 entdeckt. Um *Br.* an den *Ufern* der *Ohlau* bei *Zimpel, Zedlitz* und *Pirscham.* Im Walde bei *Tschechnitz.* Im *Fürstenwalde* bei *Ohlau.* Blüht etwas früher als die folgende.

Diese schöne, von allen bisher bekannten Arten dieser Gruppe durchaus verschiedene Art habe ich zu Ehren des um die deutsche Flora sehr verdienten Medizinal-Assesors Apotheker *N. J. Buek* zu Frankfurt a. d. O. benannt. Sie gehört zu den grösseren, breitblättrigen Arten, die Blätter bis 4''' breit, in eine lange, feine Spitze vorgezogen, und würde bei flüchtiger Betrachtung für eine C. acuta mit dünnen Aehrchen angesehen werden. Mit C. stricta hat sie den kurz beblätterten, unten mit blattlosen Scheiden besetzten Halm, und das starke Fasernetz, wie auch das gemein, dass die oberen Deckblätter ganz kurz und die ♀ Aehrchen oben oft ♂ sind, unterscheidet sich aber von ihr durch dunkleres Grün der Blätter, sprossentreibende Wurzel, viel dünnere und längere Aehrchen und durch viel kleinere grüne nervenlose Früchte. Mit C. acuta hat sie die sprossentreibende Wurzel und die Gestalt und die Farbe der Blätter gemein, entfernt sich aber von ihr durch den kurzbeblätterten niedrigeren Halm, das äussert starke (stärkere, als bei irgend einer anderen Art) Fasernetz der Scheiden, die seegrüne Farbe der jungen und inneren Blätter, viel dünnere weniger übergeneigte Aehren, kleinere sitzende und nervenlose Früchte und viel kürzere Deckblätter. — Bald sind die ♀ Aehrchen ziemlich genähert und kürzer gestielt, so dass ihre Enden fast in gleicher Höhe stehen, dann sind sie fast aufrecht und nur in einem leisen Bogen nach aussen geneigt, bald sind sie entfernter und dann die unteren gewöhnlich etwas länger gestielt und bogenförmig geneigt oder überhängend. Die ♀ Aehrchen 1½—2'' lang, 1½—2''' breit. Höhe des Halmes 1½—3'; der blüthentragende stets von mehreren Blattbüscheln umgeben.

11. *Prolixae.* Die Halme von unten an beblättert, die Blätter umgerollt. (Die Blattscheiden häutig, ohne Fasernetz.)

C. acuta *L.* ♂ Aehrchen 2—3, ♀ 3—5, die unteren gestielt, bogig überhängend, die oberen sitzend, aufrecht, sehr lang, walzig, dichtblüthig; das unterste Deckblatt blattartig, länger als der Halm; Deckschuppen schmäler und länger als die Frucht; Früchte breiteiförmig oder fast kugelig, beiderseits stark erhaben, gestielt, mit sehr kurzem Schnabel, mit schwachen Nerven; Halm scharfeckig, sehr rauh; Blätter breit, Wurzel Sprossen treibend.

An Rändern von Gräben, Flüssen, Teichen, sehr verbreitet und häufig.

Diese Art ist durch die übergebogene oder überhängende Aehre und das lange, den Halm überragende, bogenförmig hängende Deckblatt des untersten Aehrchens, nächstdem durch breite und schlaffe Blätter, und fast kugelig-aufgeblasene Früchte leicht kenntlich. Das schärfste und bisher gänzlich übersehene Merkmal sind die gestielten Früchte. Die Früchte sind bald etwas schmäler, breit-elliptisch, bald fast kugelig; gut ausgebildet sind die Nerven nur sehr schwach, an getrockneten oft sehr stark. Nur sehr selten sind die Deckschuppen kürzer als die Früchte, bisweilen lineal-lanzettlich und die Früchte weit überragend. Die ♀ Aehrchen haben meist eine Länge von 2—3''; Höhe des Halmes 2—4'.

C. tricostata *Fries.* Mant. III. ♂ Aehrchen 2—3, die unteren kürzer, ♀ meist 3, etwas entfernt, nach oben an Länge abnehmend, aufrecht, sitzend, die Deckblätter gerade abstehend, das unterste so lang oder etwas länger als der Halm; Deckschuppen mit breitem,

grünem Kielstreif, fast so lang als die Frucht; Früchte beiderseits schwach erhaben, sitzend, breit-eiförmig, nervig; Halm aufrecht, Blätter breit, aufrecht.

An Wassergräben und auf feuchten Wiesen. Diese erst seit einigen Jahren unterschiedene Art kommt um *Br.* nicht selten bei *Marienau, Tschansch, Pirscham, Rosenthal* u. a. vor und wurde auch bei *Ohlau* und am *Geiersberge* beobachtet.

Von hellgrüner, bisweilen etwas seegrüner Farbe. Bisher wurde diese Art von uns unter der C. acuta mitbegriffen, von der sie sich jedoch durch den aufrechten Wuchs, die gerade abstehenden Deckblätter und die sitzenden Früchte genügend unterscheidet. Halm $1\frac{1}{2}$ — 2' hoch. Blätter 2—3''' breit, bisweilen graugrünlich, bisweilen dunkler-grün. Die ♀ Aehrchen stehen nur wenig entfernt, so dass das unterste den Grund des mittleren, das mittlere die Mitte des obersten erreicht, aufrecht, etwas abstehend, das unterste $1\frac{1}{2}$'', das oberste etwa 1'' lang; das unterste Deckblatt so breit als die Halmblätter. — Von den höheren Formen der C. vulgaris unterscheidet sich diese Form durch den geraden, nie am Grunde bogigen, Halm, die breiten, in der Mitte tiefrinnigen, an den Rändern flachen und trocken-umgerollten Blätter. Obwohl unsere Pflanze mit der *Fries*'schen Beschreibung nicht ganz genau übereinstimmt, so halte ich sie dennoch für dieselbe. Sie zeigt sich bei uns ziemlich beständig und lässt sich leicht wiedererkennen.

12. *Aquatiles.* Die Halme von unten an beblättert, die Blätter eingerollt.

C. vulgaris *Fries* Nov. Mant. III. C. caespitosa der früheren Floren von Schlesien. ♂ Aehrchen meist einzeln, ♀ 2—4, sitzend, aufrecht, länglich-walzig, ziemlich nahe an einander stehend, dichtblüthig; das unterste Deckblatt blattartig, bogig aufsteigend, so lang als der Halm; Deckschuppen eiförmig, stumpf, kürzer als die Frucht; Früchte eiförmig oder länglich, kurz gestielt, innen flach, aussen convex, nervig; Halm meist bogig aufsteigend; Blätter hohlkehlig.

Auf feuchten Wiesen und in feuchtem Sande, auch auf Moor- und Torfgrund, überall bis auf das Hochgebirge die verbreitetste Art.

b. C. chlorocarpa *Wimm.* l. c. p. 79. Halm aufrecht, schlank und dünn, Blätter schmal, oft zusammengerollt, Aehre aufrecht, Aehrchen genähert, die ♀ kurz-eiförmig, grünlich, die ♂ hinfällig; das unterste Deckblatt so lang als der Halm, die übrigen borstlich; Deckschuppen klein-eiförmig, kürzer und schmäler als die Frucht; Früchte sehr dicht, breit-eiförmig, zusammengedrückt, grün mit kurzem, aufgesetztem Schnabel.

Auf feuchten Wiesen.

In der Summe der Merkmale stellt sich diese Form als eine besondere Art dar, welche *Fries* mit unter seiner C. vulgaris iuncella begreift, und welche wir einstweilen noch unter die C. vulgaris stellen. Sie wächst stets gruppenweise und ist in der Tracht von der anderen C. vulgaris leicht zu unterscheiden.

c. C. melaena *Wimm.* l. c. p. 79. Halm beblättert, Blätter schmal; die Aehrchen etwas entfernt, länglich, schwarz, das unterste Deckblatt etwas kürzer als der Halm, die übrigen borstlich; Deckschuppen klein, eiförmig, stumpf, halb so lang als die Frucht, ganz schwarz; Früchte gereiht, breit-eiförmig, schwach zusammengedrückt, kaum nervig.

Auf moorigen Wiesen, besonders bei *Garsuche* bei *Ohlau* beobachtet.

Die Früchte sind nur gegen die Spitze und den sehr kurzen Schnabel hin, und wo sie von den Deckschuppen bedeckt sind, grünlich, sonst ganz schwarz. Auch diese Form, welche ich sonst für eine eigene Art betrachtete, stelle ich hier noch unter die C. vulgaris, mit welcher sie übrigens am meisten übereinkommt.

Die C. vulgaris ist eine vielgestaltige Art, hauptsächlich an den zahlreichen Blättern am Grunde des Halmes und daran zu erkennen, dass die hohlkehligen Blätter im Trocknen sich nach innen einrollen. Am leichtesten ist sie auf trocknerem Boden daran kenntlich, dass der Halm bogig aufsteigt, aber je höher sie wird und im Wasser geht dieses Merkmal verloren. Die Deckschuppen haben meist einen schmalen grünen Kielstreif, und erreichen meist zwei Drittheile der Frucht, so dass die schwarze Farbe der Schuppen und die grüne der hervortretenden Früchte dem Aehrchen ein regelmässig-geschecktes Ansehen geben. Gewöhnliche Höhe ½ — 1'; Breite der Blätter 1'''. — Früher hielt man diese für die C. caespitosa *L.*, ein Name, welcher auf alle damals nicht unterschiedenen Arten dieser Gruppe angewandt wurde.

13. *Rigidae.* Die Deckschuppen hüllen die Frucht ein.

C. hyperborea *Dreyer* Rev. Car. ♀ Aehrchen 2—3, meist sitzend, aufrecht, walzig; Deckblätter blattartig, aufrecht; Deckschuppen eiförmig, stumpf, am Grunde die Frucht umschliessend, wenig schmäler und kürzer als die Frucht; Früchte eiförmig, zusammengedrückt, nervenlos; Blätter aufrecht, grün, am Rande umgerollt.

C. decolorans *Wimmer* l. c. p. 81.

An feuchten, grasigen Plätzen im *Riesengebirge:* am *Silberkamme,* bei den *Dreisteinen,* in der *kl. Seiffengrube;* auf dem *Iserkamme.*

Diese Form unterscheidet sich von der folgenden durch mindere Steifigkeit des Halmes und der Blätter, mehr grüne Farbe des Krautes, längere schmälere und minder gedrängte Aehrchen, schmälere und kürzere Deckschuppen. Die Früchte sind bisweilen fast dreikantig. Sie stellt sich als ein Mittelding der C. vulgaris und C. rigida dar. Höhe 1', Blätter 1''' breit.

C. rigida *Good.* C. saxatilis *Wahlenb. Willd. W.* et *Grab.* sil. ♀ Aehrchen 2—4, sitzend, steif-aufrecht, länglich, gedrängt; das unterste Deckblatt blattartig, aufrecht, steif; Deckschuppen stumpf, die Frucht bedeckend und am Grunde einhüllend; Frucht dreikantig-erhaben, nervenlos; Halm steif, Blätter breit und steif, nach aussen gebogen.

Auf den Kämmen und in den Sümpfen des höheren Gebirges. Auf dem Gipfel des *Glätzer Schneeberges*, im *Riesengebirge* und auf dem *Kamme* und den *Gipfeln* des *Gesenkes*.

Diese Art ist an der Steifigkeit, den 2—3''' breiten, starren, seegrünen, nach aussen gebogenen Blättern und den dunkeln Aehrchen, da die schwarzen Schuppen die grünen Früchte grösstentheils bedecken, leicht kenntlich. Der Stängel treibt am Wurzelhalse Stocksprossen, welche in einem halbkreisförmigen Bogen aufsteigen und von derben, blattlosen, kastanienbraunen, gestrichelten, lanzettlichen Scheiden bedeckt sind; erst die obersten gehen in Blüthen über. — Auf sumpfigen und fruchtbareren Orten bis 1' hoch, dann auch die Aehrchen länger und das unterste gestielt und die Blätter und Deckblätter aufrecht: C. rigida inferalpina *Fries. Anders.* (so im Elbmoor); sonst auf den steinigen Kämmen ⅛—⅕' hoch.

II. Homostachyae.

a. Hyparrhenae: Die Aehrchen unten ♂, oben ♀.

1. *Cyperoideae.* Aehre kopfförmig, von 2—3 Hüllblättern gestützt.

C. cyperoides. Die Aehrchen sind dicht zusammengedrängt und bilden eine kugelförmige, von langen Deckblättern begleitete Aehre; Deckschuppen und Früchte gehen in eine sehr lange, sägezähnig-scharfe Spitze aus.

An grasigen und sandigen Teich- und Flussrändern, in Waldsümpfen, nur in der Ebene, bisweilen häufig an einzelnen Stellen erscheinend. Um *Br.* bei *Lissa, Sasterhausen,* um *Ohlau, Oppeln, Wohlau, Bunzlau* und *Warmbrunn.* Spät.

Der Halm ¼—1' hoch, hohl. Aehre hellgrün, seitlich. — Wird auch wohl von der Sippe Carex unter dem Namen Schelhammeria cyperoides *Mönch.* getrennt.

2. *Canescentes.* Blätter und Aehrchen grün oder seegrün.

C. remota. Die Aehre zusammengesetzt, die Aehrchen abwechselnd 4—10, einfach, länglich, die unteren entfernt, das unterste Deckblatt länger als der Halm; Deckschuppen eiförmig, etwas kürzer als die Frucht; Früchte innen flach, aussen convex, geglättet; Halm schlaff überhängend.

In feuchten und sumpfigen Wäldern, an Waldsümpfen und in Brüchen, verbreitet und ziemlich häufig, bis in das höhere Vorgebirge, z. B. auf dem *grossen See* an der *Heuscheuer*.

An den langen, dünnen und schlaffen Halmen und den entfernten, bleichgrünen Aehrchen leicht zu erkennen.

C. axillaris *Gooden.* Die Aehre zusammengesetzt, die Aehrchen wechselständig, die unteren entfernt, zusammengesetzt, das unterste Deckblatt länger als der Halm; Frucht aufrecht, flach-zusammengedrückt, eiförmig, in einen zweizähnigen, fein-gesägt-rauhen

Schnabel zugespitzt, über die Deckschuppen hinausragend; Halme ziemlich steif.

Auf einer bruchigen Waldwiese bei *Skalitz* bei *Strehlen* im Jahre 1854 von *Hilse* entdeckt. Ehedem um *Arnoldsmühl* bei *Br.* von *Krause* und auf der *Heuscheuer* beobachtet. Mai. ♃.

Etwas steifer und feister als die vorige; die Aehrchen grösser und die oberen dichter. In grossen Exemplaren, wie am angegebenen Standorte bis 3' hoch, aber auch mit lockeren, oben überhängenden Halmen. Wächst in dichten Rasen. — *Ritschl*, der die Pflanze gleichzeitig um *Posen* fand, muthmasste, dass sie ein Bastard von C. remota und C. muricata sei, eine Ansicht, die ich nach Beobachtung am Standorte, wo sie nie vollkommene Samen bringt, für völlig begründet erachte.

C. stellulata *Good.* Die Aehre zusammengesetzt, die Aehrchen 3—5, etwas entfernt, fast kugelig, das oberste unten keilförmig, das unterste mit pfriemlichem Deckblatt; Deckschuppen eiförmig, kürzer als die Frucht; Früchte auseinandergesperrt, aus breiteiförmigem Grunde in einen langen, platten Schnabel verschmälert, nervig; Wurzel faserig.

Auf sumpfigen und torfhaltigen Wiesen, besonders Waldwiesen, von der Ebene bis auf das Hochgebirge gemein.

Halme 4—10'' hoch, meist in dichten Rasen, schief-auseinanderstehend, starr, etwas seegrün. Die Früchte stehen sternförmig auseinander. Aehrchen grün, später bräunlich.

C. canescens *L.* C. curta *Good.* Die Aehre zusammengesetzt, die Aehrchen abwechselnd, 4—7, etwas entfernt, länglicheiförmig, abstehend, das unterste mit einem sehr kleinen Deckblatt; Deckschuppen eiförmig, fast weiss, fast so lang als die Frucht; Früchte dicht-dachziegelförmig, länglich, innen flach, aussen convex, sehr fein gestreift, in einen mässigen, rinnigen Schnabel übergehend; Halm steif, Wurzel sprossentreibend.

Auf sumpfigen Wiesen, in Brüchen, Waldsümpfen und Mooren bis auf das Hochgebirge verbreitet und in grosser Menge.

Durch die bleiche, fast weissliche Farbe der Aehrchen zu erkennen. Blätter etwas weich, schwach-seegrün. Die unteren Aehrchen entfernt, die oberen gedrängt. Meist 1—2' hoch, doch im trockenen Moor auch ½' hoch. Wächst in dichten Rasen. Im Trocknen bisweilen, besonders gegen die Reife, bräunlich. An kleineren Exemplaren sind die Aehrchen auch bisweilen kugelig.

3. *Helvolae.* Aehrchen gelblich, Blätter grün.

C. elongata *L.* Aehre zusammengesetzt, Aehrchen 5—10, abwechselnd, die unteren etwas getrennt, abstehend, länglich, ohne Deckblatt; Deckschuppen eiförmig, stumpf, kürzer als die Frucht; Früchte lanzettlich, in einen nach auswärts schiefen Schnabel ausgehend, innen schwach, aussen stark convex, beiderseits starknervig; Blätter flach.

b. heterostachya. Das endständige Aehrchen nur ♂, linealisch.

Auf feuchten und sumpfigen Waldplätzen zerstreut.

Halme sehr scharf, meist 1, auch 1½' hoch, Blätter 1½''' breit, Aehrchen erst gelbgrün, dann braungrün. Der Schnabel der Früchte schwach auswärts gebogen. Die Form b. kommt als zufällige Abweichung bisweilen vor, um *Br.* bei *Kl.-Bischwitz.*

C. microstachya *Ehrhart* Beitr. 3. 72. Aehre zusammengesetzt, das endständige Aehrchen linealisch, nur an der Spitze ♀, die seitenständigen ♀, 2–4, gedrängt, länglich; Deckblätter spelzenartig, sehr kurz; Deckschuppen eiförmig, kürzer als die Frucht; Früchte eiförmig in einen zusammengedrückten zweizähnigen Schnabel ausgehend, innen flach, aussen convex, nervenlos; Blätter schmal, rinnig.

Diese seltne Art wurde auf den Wiesen bei *Wohlau* zwischen der *Schindel-* und *Giesemühle* von *v. Flotow* entdeckt, war aber neuerdings nicht wider aufzufinden.

Dünn und schlank, ½—1' hoch. Halme einzeln. Aehrchen rostbraun.

C. helvola *Blytt.* Aehre zusammengesetzt, Aehrchen gewöhnlich fünf, linealisch, zweireihig, gleichförmig, das endständige am Grunde ♂, Deckblätter kurz; Deckschuppen breit-eiförmig, so lang als die Frucht; Früchte eiförmig-länglich, in einen kurzen, zusammengedrückten, zweizähnigen Schnabel ausgehend, innen flach, aussen convex, nervenlos; Blätter flach.

Diese Art, welche ich früher als eine Varietät der C. canescens angesehen hatte, ist von *Grabowski* in der *Gegend* von *Oppeln* gesammelt worden. Die Bestimmung der beiden von mir aufbewahrten Exemplare verdanke ich Herrn *N. J. Anderson* zu Stockholm.

Unsere Exemplare sind in tiefem Haidemoor gewachsen, über 1' hoch, mit 1''' breiten, flachen Blättern. An dem einen sind die unteren Aehrchen etwas entfernt. Sämmtliche Aehrchen lineal dunkel-strohgelb, die Deckschuppen strohgelb mit weissem Hautrande; Früchte gelbbraun.

4. *Arenariae.* Die Früchte mit einem Flügelrande.

C. leporina *L.* C. ovalis *Good.* Aehre zusammengesetzt, länglich-eiförmig; Aehrchen gewöhnlich sechs, wechselständig, genähert, eirund, ohne Deckblätter; Schuppen lanzettlich, spitz, so lang als die Frucht; Früchte eiförmig, aussen schwach convex, in einen gesägten, zweizähnigen Schnabel allmälig verschmälert, flügelig-gerandet.

Auf feuchten, unfruchtbaren, sandigen Waldplätzen und Triften, bis in das Hochgebirge, gemein.

In dichten und festen Rasen, bis 1' hoch. Aehrchen gelbbraun.

C. Schreberi *Schrank.* Bai. Fl. 1. 278. Aehre zusammengesetzt-eiförmig, fast zweizeilig, Aehrchen 5—8, gedrängt, aufrecht, eiförmig-länglich; Deckschuppen breit-eiförmig, fein-gespitzt, braun

mit weissem Hautrande, fast so lang, als die Frucht; Früchte schmal-eiförmig, in einen kurzen, zweispitzigen Schnabel ausgehend, aussen schwach convex, mit einem schmalen, bis zum Schnabel reichenden Flügelrande.

Auf trockneren Grasplätzen und Triften und an Wegrändern häufig durch das ganze Gebiet; um *Br.* an den Dämmen der *Oderufer.*

Diese Art ist eine der frühesten. Sie und die beiden folgenden Arten haben einen wagerecht kriechenden unterirdischen Stock, aus dessen Gelenken büschelförmig die Blüthenhalme und Blätterbüschel entspringen. Höhe des Halmes meist 1', Blätter schmal-bleichgrün, bisweilen zusammengerollt. Die Farbe der Aehrchen stets rein braun. Sämmtliche sind oben ♀, unten ♂. Nur selten entfernen sich die unteren ein wenig; meist sind alle wie in einen Kopf zusammengedrängt.

C. brizoides *L.* Aehre zusammengesetzt, länglich; Aehrchen unten zweizeilig, oben gehäuft, länglich-keilförmig, vorn auswärts gekrümmt; Deckschuppen eiförmig, stumpflich, bleich, etwas kürzer als die Frucht; Früchte lanzettlich in einen langen, zweispitzigen Schnabel ausgehend, aussen schwach convex, mit einem breiten, bis an die Spitze des Schnabels reichenden Flügelrande.

Auf Waldboden, in feuchten Laub- und Nadelwäldern. Gewiss: in einem Walde bei der *Fannygrube* in *Oberschlesien* und im *Teschnischen* bei *Teschen* und *Lomna (Reissek).* Ausserdem auch bei *Sprottau, Ohlau, Oswitz* um *Br.* angegeben.

Wurde sonst, auch von uns, für eine bleiche Waldform der C. Schreberi angesehen, aber der Standort, die Farbe der Aehrchen und die Gestalt der Frucht unterscheidet sie von jener. Die Aehrchen durchaus schmäler und keilförmig, deutlich zweireihig; die mittleren nach aussen gekrümmt. Die Frucht ist schmäler und hat einen längeren und breiteren Schnabel, indem der Flügelrand bis gegen die Spitze reicht. Halm und Blätter schlaff, gegen 2' hoch.

C. arenaria *L.* Aehre zusammengesetzt, länglich, zweizeilig-gelappt, unten unterbrochen, oben gedrungen; Aehrchen breit-eiförmig, die obersten ♂ schmäler, Deckschuppen breit-eiförmig, stachelspitzig, so lang als die Frucht; Frucht breit-eiförmig, aussen convex, starknervig, in einen mässigen zweispitzigen Schnabel ausgehend, mit breitem Flügelrande, welcher von der Mitte der Frucht bis an die Spitze des Schnabels reicht; Blätter starr, zusammengerollt.

Auf mit Flugsand bedeckten Feldern. Bei *Tiefenfurt, Schönfeld* und *Mühlbock* nächst *Bunzlau* von *Schneider,* bei *Niesky* und *Teicha* in der *Lausitz* von *Thust* gefunden.

Diese Art ist von den beiden vorigen hinreichend durch den Bau der Frucht verschieden, deren breiter Flügelrand erst von der Mitte beginnt. Der unterirdische Stock ist an den Gelenken mit kastanienbraunen Fasern bekleidet; die Blätter blassseegrün, zweizeilig. Höhe ½—1'. Die obersten Aehrchen meist nur ♂, schmallänglich oder lanzettlich, die mittleren oft ganz ♂ oder nur am Grunde ♀, die

untersten oft ganz ♀, breit, fast zweizeilig. Farbe hellbraun, heller als von C. Schreberi. Gehört eigentlich zur folgenden Gruppe, ist aber wegen der nahen Verwandtschaft mit C. Schreberi hierher gestellt.

b. Acrarrhenae. Die Aehrchen unten ♂, oben ♀.

5. *Muricatae.* Grünlich; die Aehre einfach zusammengesetzt, die Früchte sparrig.

C. muricata *L.* Die Aehre länglich-walzig, gedrängt oder unten unterbrochen; Aehrchen rundlich, ohne Deckblätter; Deckschuppen eiförmig, fein- oder stachelspitzig; Früchte eikegelförmig, aussen convex, in einen scharfen zweispitzigen, kurzen Schnabel verschmälert, am Grunde gestrichelt, sonst geglättet.

In Gebüschen, Hecken, Wäldern und auf Waldwiesen gemein.

Bildet dichte Rasen mit langen Wurzelfasern. Blätter 1‴ breit. Halme aufrecht, schärflich, am Grunde mit Faserschopf. Aehre ½—1″ lang, 3‴ breit, erst grünlich, nur bei der Reife bräunlich.

C. vulpina *L.* Die Aehre länglich, gedrungen; die Aehrchen länglich oder rundlich, die unteren mit pfriemlichen Deckblättern; Deckschuppen eiförmig, mit gesägter Stachelspitze, etwas kürzer als die Frucht; Frucht eilanzettlich, in einen tief zweizahnigen Schnabel allmälig verschmälert, aussen schwach convex, beiderseits nervig; Blätter breit.

In Gräben, an Fluss- und Teichrändern, sehr verbreitet und häufig.

Viel stärker als die vorige; wächst in dichten Rasen mit vielen starken Wurzelfasern, meist 2′ hoch. Blätter bleichgrün, bis 3‴ breit. Halm stark, scharf, dreiseitig. Deckschuppen bräunlich, mit breitem grünen Kielstreif. Früchte erst gelbgrün, dann braun.

6. *Paniculatae.* Bräunlich; Aehre rispig, Früchte aufrecht.

C. paniculata *L.* Aehre rispig-zusammengesetzt, rhomboidal; Deckschuppen breit eiförmig, mit breitem weissen, rissigem Hautrande, stumpf, so lang als die Frucht; Frucht fast kugelig, dunkelkastanienbraun, mit kurzem Schnabel, sitzend, beiderseits convex, aussen halbkugelig, glänzend, nervenlos.

In Waldsümpfen, an Waldgräben, in Brüchen und Haidesümpfen zerstreut. Um *Br.* bei *Lissa,* im *Goi* bei *Kapsdorf*, bei *Mahlen, Trebnitz, Riemberg* u. m. *Jeseritz. Bodenbach* bei *Landeshut.*

Grösser als die beiden folgenden, bis 3′ hoch, mit mehr oder minder zusammengesetzter Aehre. Halm am Grunde mit vielen kastanienbraunen blattlosen Scheiden umgeben. Blätter bleich-seegrün, 2—3‴ breit, die unteren kurz. Die Früchte beinahe schwarzbraun, völlig sitzend, mit dreieckigem Schnabel.

C. teretiuscula *Good.* Aehre rispig-zusammengesetzt, länglich, die Aeste kurz und anliegend, die Aehrchen gehäuft; Deck-

schuppen braun, mit weissem breiten Hautrande, kürzer als die Frucht; Früchte eiförmig, in einen langen Schnabel verschmälert, fast sitzend, innen schwach, aussen stark convex, hellbraun, glänzend, nervenlos.

Auf sumpfigen und Moorwiesen, bis jetzt nur in der Ebene zerstreut. Um *Br.* bei *Friedewalde, Lissa* und *Riemberg.* Um *Canth, Ohlau, Wohlau, Bunzlau, Hirschberg, Oppeln, Troppau. Silsterwitz* am *Geiersberge. Rhonauer Wiesen.*

Diese Art ist die kleinste dieser Gruppe, meist 1' hoch. Halm aufrecht, am Grunde nicht faserschopfig. Aehre anfangs silberweiss-schimmernd und mit so kurzen Aesten, dass sie einfach erscheint, ½ — 1" lang. Blätter grün, länger als der Halm, kaum 1''' breit. Die Früchte schmäler als an der vorigen und folgenden, am Grunde faltig, in einen sehr kurzen schiefen Stiel übergehend.

C. paradoxa *Willd.* Act. Acad. Berol. Aehre rispig-zusammengesetzt, länglich-eiförmig; Deckschuppen braun, in der Mitte mit weissem Hautrand, stachelspitzig, so lang als die Frucht; Früchte fast rundlich, innen schwach, aussen stärker convex, in einen breiten, mässig langen Schnabel ausgehend, kastanienbraun, matt, nervig-gestreift, gestielt; Halme am Grunde faserschopfig.

In Waldsümpfen. Um *Br.* bei *Canth* auf den *Stadtwiesen.* Am *Geiersberge* bei *Kl.-Silsterwitz. Garsuche* bei *Ohlau. Strehlen. Lenschin* bei *Oppeln. Gr. See* auf der *Heuscheuer.* Nach *Rabenhorst* bei *Muskau* und *Niesky.*

Wächst in sehr dichten Rasen; die Halme sind von einem Schopf von Fasern umgeben. Blätter 1''' breit. Die Aehre bald der vorigen, bald der vorvorigen ähnlich, je nachdem die unteren Aeste verkürzt oder verlängert sind. In der Regel sind die beiden unteren Aeste länger und unten locker mit Aehrchen besetzt. Diese drei Arten, welche man auch an der Tracht erkennen lernt, wie ähnlich sie auch einander bisweilen sind, unterscheiden sich sehr bestimmt durch den Bau der Frucht, welche ganz reif zu beobachten ist.

7. *Chordorrhizae.* Der Wurzelstock sehr lang wagerecht oder schief aufsteigend.

C. disticha *Huds.* fl. angl. Aehre doppelt-zusammengesetzt, länglich, oft am Grunde unterbrochen, Aehrchen 6—20, ohne Deckblättchen, die mittleren meist ♂, die übrigen ♀; Früchte eiförmig, innen flach, aussen convex, beiderseits nervig, in den zweispaltigen Schnabel verschmälert, flügelig-gerandet, länger als die spitzen Deckschuppen.

Auf sumpfigen Wiesen und in Gräben in der Ebene zerstreut. Um *Br.* bei *Kl.-Tschansch, Krittern, Lambsfeld, Lissa, Koberwitz, Tschechnitz.* Um *Oppeln* und *Troppau.*

Halme 2—3' hoch. Blätter schwach-hohlkehlig. Aehre fast zweizeilig. Deckschuppen rostbraun. — Diese Art ist der C. arenaria ziemlich ähnlich, durch den Standort und den schmäleren Flügel der Frucht leicht zu unterscheiden.

C. chordorrhiza *Ehrhart.* Aehrchen in ein eiförmiges Köpfchen zusammengedrängt, ohne Deckblättchen; die Deckschuppen umschliessend, spitz, so lang als die Frucht; Früchte eiförmig-rundlich, beinahe dreikantig, nervig, in einen kurzen Schnabel ausgehend.

Auf Moorwiesen und in moorigen Sümpfen. Auf dem *grossen See* an der *Heuscheuer,* zuerst von *Heinrich* i. J. 1834 gefunden.

Höhe ½'. Blätter fädlich-zusammengerollt, kurz, kürzer als der Halm. Aehrchen 2—3, rostbraun, 5—12 Blumen enthaltend.

III. Monostachyae. Eine einfache Aehre an der Spitze des Halmes.

1. *Dioecae.* Zweihäusig, mit zwei Narben.

C. dioeca *L.* Die ♂ Aehre linealisch, die ♀ walzig; die Früchte abstehend, eiförmig, fast dreikantig, beiderseits nervig; Blätter zusammengerollt-fädlich, Halme einzeln, am Grunde sprossentreibend, oben glatt.

— isogyna *Fries.* Die ♂ Aehre am Grunde mit ♀ Blumen.

Auf moosigen Sumpfwiesen in der Ebene und dem Vorgebirge. Um *Riemberg, Wohlau, Bunzlau, Oppeln, Myslowitz.* Am *Sattelwalde. Heuscheuer. Vorwerksbusch* bei *Landeshut.*

Halm fädlich, 3—6" hoch. ♂ Aehre strohgelb.

C. Davalliana *Smith.* Die ♂ Aehre linealisch, die ♀ walzig; die Früchte wagerecht mit niedergebogener Spitze, kegelförmig, fast dreikantig, beiderseits nervig; Blätter zusammengerollt-fädlich; Halme in dichten Rasen, oben scharf.

Auf Sumpfwiesen in der Ebene und dem Vorgebirge, zerstreut. Um *Br.* bei *Schmolz, Koberwitz, Heydewilxen.* Am *Geiersberge. Gr.-* und *Kl.-Jeseritz.*

Etwas höher und stärker als die vorige, welcher sie zwar sehr ähnlich ist, von welcher sie sich aber durch gedrängt-rasigen Wuchs, scharfe Halme und viel längere und schmälere Früchte hinreichend unterscheidet.

2. *Pulicares.* Einhäusig, mit zwei Narben.

C. pulicaris. Aehre unten ♀, oben ♂; Früchte zuletzt zurückgeschlagen, länglich, beiderseits spitz, nervenlos; Deckschuppen abfällig; Blätter borstlich.

Auf feuchten Wiesen und quelligen Stellen bis an das Hochgebirge zerstreut. Um *Br.* bei *Süsswinkel* und *Auras. Wohlau. Niesky. Neurode. Seefelder. Kreppelwäldchen* bei *Landeshut. Riesengebirge* über den Teichen. *Gesenke* am *Hokschar* und *Altvater.*

Höhe 3—8". Wächst in lockeren Rasen. Aehre locker, Früchte 4—6, scherbenbraun, glänzend, ein wenig von einander entfernt.

3. *Rupestres.* Früchte aufrecht, mit drei Narben.

C. rupestris *Allione* fl. pedem. Aehre oben ♂, unten ♀, Deckschuppen stumpf, die Frucht umschliessend; Früchte verkehrt-eiförmig, dreikantig, schwach nervig; Blätter linealisch, eben.

Auf Gras- und Moospolstern im Hochgebirge. Bisher nur an der *Brünnelhaide* im *Gesenke,* von *Grabowski* i. J. 1829 entdeckt. Juni.

Sprossentreibend, mit gekrümmten, scharfen, 3—4″ hohen Halmen. Blätter gekrümmt, härtlich, ausdauernd. Aehre 2—8blumig.

4. *Leucoglochin.* Früchte zurückgeschlagen, mit drei Narben.

C. pauciflora *Lightfoot* fl. scot. C. Leucoglochin *Ehrh.* Aehre oben ♂, unten ♀, meist 4blumig; Deckschuppen abfällig; Früchte stielrund, nervenlos, zurückgeschlagen.

Auf moosigen und moorigen Stellen der Gebirgskämme, doch auch im Vorgebirge und hier und da in der Ebene. Auf den Moorflächen des *Riesengebirges*, *Gesenkes* und der *Heuscheuer*. *Hosenitz* b. *Bunzlau* und *Königshuld* bei *Oppeln*.

Höhe 2—6″. Halme meist schwach gekrümmt, Blätter gebogen, eben. Aehren erst grünlich-gelb, dann strohgelb.

Zweite Gruppe: Scirpeae. Blumen zwitterig. Deckschuppen dachziegelförmig um die Aehrenspindel gelagert.

Isolepis *R. Br.*

Die Aehrchen dachziegelförmig, die untersten Deckschuppen leer. Blumendecke fehlt. Drei Staubblätter. Die Frucht schalig, dreikantig oder zusammengedrückt, stachelspitzig. III, 1. Arten von Scirpus bei *Linné*.

I. Micheliana. Scirpus *L.* Halme dreikantig, in lockeren Rasen; Aehren in einem endständigen kugeligen Köpfchen; mehrere lange, wagerecht abstehende, am Grunde einhüllende Deckblätter; der Griffel 2—3spaltig, mit dem zwiebeligen Grunde abfallend.

Erscheint periodisch in trockenen Sommern und Herbsten an den Ufern der Flüsse und Teiche, an der *Oder, Ohlau* und *Lohe* bei *Br.* Zuerst 1822 an der *Lohe* bei *Kl.-Masselwitz* gefunden, wo sie dann 1830 und 1834 wieder erschien. Ausserdem am *Ziegelthore,* bei *Marienau*, *Neuscheitnig, Grüneiche* und *Cosel.* Juli—Octbr. ⊙.

In Tracht und Laub dem C. fuscus täuschend ähnlich, aber die Aehrchen sind rund herum dachziegelförmig und weisslich-grün. Halme unten röthlich, 1 bis 4″ lang. Schuppen spitz. Die Aehrchen in Köpfen, welche in die am Grunde scheidenförmigen Deckblätter eingebettet sind.

I. Holoschoenus. Scirpus *L.* Halme stielrund; Aehren in kugelrunden sitzenden und gestielten Köpfchen; mehrere Deckblätter, von denen das grössere aufrecht steht. Der Griffel 3spaltig, am Grunde nicht gegliedert.

Auf Sumpfwiesen. Bisher nur bei *Wohlau* von *Güntzel d. ä.* und bei *Glogau* am *Artillerieplatze* und bei *Zerbau* von *Mielke* gefunden und mitgetheilt. Juni, Juli. ♃.

Wurzel kriechend. Halm 1—1½′ hoch. Die Blattscheiden am Rande durch ein feines Fadennetz verbunden. Blätter rinnenförmig zusammengerollt. Meist 3 Köpfe, ein sitzender, zwei gestielte. Deckschuppen rostbraun, gestutzt, mit einer Stachelspitze.

I. setacea *R. Br.* Scirpus *L.* Ein bis drei sitzende und kurzgestielte Aehrchen; das Nüsschen zusammengedrückt, mit Längsstreifen.

Auf feuchten Sandplätzen, an sandigen Fluss- und Teichrändern, in der Ebene nicht selten. Juli, August. ♃.

In dichten Rasen. Halm fädlich, 2—6″ hoch, steif oder gekrümmt. Blätter sehr kurz, borstlich. Deckschuppen stumpf mit einer Stachelspitze. Aehren eiförmig. Das Deckblatt als scheinbare Fortsetzung des Stängels bald länger, bald kürzer.

Eleocharis *R. Brown.*

Aehre einzeln, endständig, ringsherum dachziegelförmig, ohne besonderes Deckblatt. Blumenhülle aus 3 oder 6 Borsten. Nüsschen mit dem verdickten, am Grunde eingeschnürten Ueberrest des Griffels gekrönt. III, 1. Arten von Scirpus bei *Linné.*

E. palustris *R. Brown.* Die Aehre länglich; Deckschuppen spitzlich, die unterste die Aehre halb-umfassend; 2 Narben; Nüsschen verkehrt eiförmig, glatt, zusammengedrückt, an den Rändern stumpf-gerundet; Halm stielrundlich; Wurzelstock kriechend.

In Sümpfen, auf sumpfigen Wiesen, in sumpfigen Gräben, an überschwemmt gewesenen Orten, Teich- und Flussrändern, auch im Vorgebirge gemein. Juni—August. ♃.

Halm ½—1½′ hoch, gebogen oder aufrecht, mit blattlosen Scheiden, unten oft röthlich; einige unfruchtbar. Aehre länglich-kegelförmig, 3—6‴ lang. Deckschuppen in der Mitte grün, am Rande braun und häutig.

E. uniglumis *Link.* Aehre länglich; Deckschuppen spitzlich, die unterste halbrund, die Aehre ganz umfassend; 2 Narben; Nüsschen verkehrt-eiförmig, glatt, zusammengedrückt, an den Rändern stumpf-gerundet; Halm stielrund; Wurzelstock kriechend.

Auf Moor- und Sumpfwiesen häufig. Um *Br.* bei *Rosenthal, Kapsdorf* am *Goi, Lissa, Schmolz.* Juni, Juli. ♃.

Scheint, wiewohl der vorigen sehr ähnlich, dennoch eine verschiedene Art zu sein, da zu dem Hauptmerkmale des umfassenden untersten Deckblattes auch eine

schlankere Tracht und dunklere Farbe der Blüthentheile hinzukommen. Halme am Grunde schmutzig-blutroth.

E. ovata *R. Brown.* Aehre rundlich oder breit-eiförmig; Deckschuppen gerundet, stumpf; 2 Narben; Nüsschen verkehrt-eiförmig, glatt, zusammengedrückt, mit scharfen Rändern; Halm stielrund.

Auf überschwemmt gewesenen Plätzen an Teich- und Flussufern, Fischteichen. Um *Br.* bei *Lissa,* vereinzelt auf Sandplätzen der *Oder* bei *Pöpelwitz* und *Marienau.* Bei *Ohlau, Brieg, Prausnitz, Trachenberg, Militsch, Bunzlau, Niesky, Kreuzburg. Giersdorf* und *Buchwald* bei *Schmiedeberg. Oppeln.* Um *Troppau* bei *Gilschwitz, Zottig, Dorfteschen. Zeislowitz* bei *Teschen.* Juni, Juli. ☉.

Halme in dichten Rasen, schief-aufrecht, die untersten aufsteigend, schlaff, ½—1' hoch. Deckschuppen grün, dann braun mit weisshäutigem Rande.

E. acicularis *R. Brown.* Aehre eiförmig; Deckschuppen eiförmig, stumpf; 3 Narben; Nüsschen länglich, feingerippt; Halm fädlich, eckig.

Auf überschwemmt gewesenen Plätzen, an Teich- und Flussrändern, durch das ganze Gebiet, auch im Vorgebirge häufig. ☉.

Halme dünn und zart, haarförmig, 2—6'' hoch. Aehren klein, grünlich.

Limnochloë *Reichenbach.*

Aehre einzeln, endständig, ringsherum dachziegelförmig, ohne besonderes Deckblatt. Blumendecke aus 3—6 Borsten, oder fehlend. Nüsschen ohne Rest des Griffels. III, 1. Arten von Scirpus bei *Linné.*

L. caespitosa *Reichenbach.* Halm von Blattscheiden umgeben, die oberste trägt ein kurzes Blatt; die unterste Deckschuppe grösser als die übrigen, so lang als die Aehre und dieselbe umfassend, mit einer dicken, grünen Stachelspitze.

Auf den Mooren und auf quelligen Stellen des Hochgebirges. Im *Riesengebirge* auf dem *Koppenplane,* der *weissen Wiese, Elbwiese* und auf der *Iserwiese,* oft grosse Strecken bedeckend. Mai, Juni. ♃.

Halme in dichten und zähen Rasen, am Grunde von strohgelben Scheiden eingehüllt, ½—1' hoch, in schwachem Bogen gekrümmt. Aehren klein, oval, rostfarben. Im Alter färben sich die Halme oben schwärzlich.

L. pauciflora *(Lightfoot).* Scirpus Baeothryon *Ehrhart. W.* et *Gr.* sil. Halm von blattlosen Scheiden umgeben; die unterste Deckschuppe länger als die Aehre, dieselbe umfassend, oben abgerundet.

Auf Moor- und Torfwiesen, in der Ebene und dem Vorgebirge zerstreut. Um *Br.* bei *Lissa, Bruschewitz, Koberwitz, Schmolz, Hauffen* bei *Auras. Wohlau.* Am *Geiersberge* bei *Silsterwitz. Hosenitz* und *Greulich* bei *Bunzlau. Strzebowitz* bei *Troppau.* Juni, Juli. ♃.

Halme meist vereinzelt, dünn, glatt, die blühenden stets von einigen unfruchtbaren umgeben, unten mit braunrothen Scheiden, 3—6" hoch. Aehren braun.

Blysmus *Panzer.*, Nisch.

Aehrchen fast zweizeilig-dachziegelförmig, 4—5blumig, zu einer zweizeiligen endständigen Aehre mit blattförmigem Deckblatt zusammengestellt. Blumendecke aus 6 Borsten, Nüsschen vom fadenförmigen Griffel gekrönt. III, 1.

B. compressus *Link.* Schoenus compressus *Linn.* und Carex uliginosa *Linn.?* Halm undeutlich-dreikantig; Blätter unterseits gekielt.

Auf sumpfigen Wiesen hier und da in der Ebene. Um *Br.* bei *Friedewalde, Schleibitz, Lissa, Oltaschin. Neudorf* bei *Canth. Warteberg* bei *Riemberg. Wohlau. Hosenitz* bei *Bunzlau. Cudowa. Ohlau. Oppeln. Ratibor. Schmiedeberg. Troppau* und *Teschen.* Juni, Juli. ♃.

Halm beblättert, ½' hoch, schwach graugrün. Aehrchen kastanienbraun, das oberste ist zuweilen verlängert und dünn-walzig. Die Borsten der Blumenhülle rückwärts-stachelig.

Eriophorum *L.*, Wollgras.

Aehrchen ringsherum dachziegelförmig. Blumendecke aus wenigen oder zahlreichen Borsten, welche sich bei der Fruchtreife weit über das Aehrchen hinaus verlängern. Nüsschen ohne deutlichen Rest des Griffels, von den federkronenartigen Borsten der Blumendecke eingeschlossen. III, 1.

a. Ein einzelnes endständiges Aehrchen.

E. alpinum *L.* Halm dreiseitig, scharf; Blätter sehr kurz; Aehre länglich; Blumenborsten gedreht.

Auf sumpfigen und quelligen Stellen der Gebirgskämme und Lehnen. Im *Riesengebirge* am *gr. Teichrande,* auf der *weissen Wiese* am *Brunnenberge,* im *Aupagrunde,* in der *Melzergrube,* an der *Kesselkoppe. Gesenke* im *gr. Kessel.* Nach *Stenzel* auf einer Torfwiese zwischen *Buchwald* und *Södrich* und bei *Kiesewald.* Mai, Juni. ♃.

Rasenförmig. Höhe ½'. Sieht während der Blüthe der Limnochloë caespitosa ähnlich. Aehre röthlichgelb, 2''' lang. Deckschuppen eiförmig, spitz. Blumenborsten zuletzt dreimal so lang als die Aehre.

E. vaginatum *L.* Halm glatt, oben 3kantig, mit aufgeblasenen Scheiden, wovon nur die unterste ein kurzes Blatt trägt; Aehre länglich-eiförmig; Blumenborsten gerade.

Auf moorigen und torfigen Waldwiesen und Gebirgsmooren, von der Ebene bis auf das Hochgebirge häufig. Um *Br.* bei *Lissa* und *Riemberg. Birnbäumel. Wohlau. Bunzlau. Oppeln. Leobschütz.*

Troppau. Heuscheuer. Hohe Mense. Torfmoor bei *Lomnitz. Riesengebirge* und *Gesenke.* April, Mai. ♃.

In dichten und festen Rasen. Halme ½—1½' hoch, bis zur Fruchtreife sich sehr verlängernd. Deckschuppen dünnhäutig, langgespitzt, schwärzlich-grau.

b. Mehrere nickende Aehrchen in einem Büschel.

E. latifolium *Hoppe,* **Faule Mägde.** E. polystachyum *β. Linn.* Halm fast dreikantig; Blätter eben, nach oben dreiseitig; Aehrchenstiele scharf.

Auf nassen und sumpfigen Wiesen der Ebene und des Vorgebirges, durch das ganze Gebiet. Um *Br.* bei *Kl.-Bischwitz, Hühnern, Friedewalde, Lissa* etc. April, Mai. ♃.

Halm ½—1½' hoch, beblättert. Der Stängel, die Aehrchenstiele und die Borsten der Blumenhülle verlängern sich nach dem Blühen bedeutend. Aehrchen eiförmig. Deckschuppen eilanzettlich, schmutzig-gelblich-grün mit weissem Hautrande.

E. angustifolium *Roth.* E. polystachyum *α. Linn.* Halm fast stielrund; Blätter rinnenförmig, nach oben dreiseitig; Aehrchenstiele glatt.

Auf sumpfigen Wiesen im Vor- und Hochgebirge, hier und da auch in der Ebene. Um *Lissa. Königshuld* bei *Oppeln. Prieborn. Schlesierthal. Sonnenkoppe. Riesengebirge.* April, Mai. ♃.

Der vorigen durchaus ähnlich. Die Blätter ändern in der Breite ab. Die Anwesenheit dieser Gewächse zeigt einen wenig fruchtbaren (sauren), oft eisenhaltigen Boden an.

E. gracile *Koch.* Halm undeutlich dreikantig; Blätter dreiseitig; Aehrchenstiele filzig-schärflich.

Auf Moorwiesen. Um die *Schindelmühle* bei *Wohlau* i. J. 1823 gefunden. Um *Garsuche* bei *Ohlau* von *Beilschmied,* an der *Pulvermühle* bei *Neisse* von *Lohmeyer,* in der *Tschocke* bei *Kunitz* von *Gerhardt, Mergelgruben* bei *Warkotsch* bei *Strehlen* von *Hilse, Königshuld* bei *Oppeln* von *Grabowski* gefunden. Nach *Schn.* um *Hosenitz, Greulich* und *Gröbelzeche* bei *Bunzlau.* Mai, Juni. ♃.

Halm oben dünn, steif, 6—8" hoch. Zwei bis vier Aehrchen. Kleiner als die beiden vorhergehenden.

Scirpus *L.,* **Simse.**

Aehrchen in seitenständigem Büschel oder endständiger Spirre mit mehreren Deckblättern; die Deckschuppen ringsherum dachziegelförmig; die untersten leer. Blumendecke: 4—6 Borsten. Frucht eine krustenartige, zusammengedrückte oder dreikantige, von dem Grunde des Griffels gekrönte Grasfrucht. III, 1.

a. Büschel oder Spirre seitenständig, indem das grössere Deckblatt den Stängel fortsetzt.

S. lacustris *L.,* **Pferdebinsen.** Halm stielrund; Aehrchen büschelig-gehäuft; Deckschuppen glatt, gefranzt, ausgerandet, mit einer

Stachelspitze; 3 Narben; Nüsschen 3kantig, glatt; die Borsten der Blumendecke rückwärts-stachelig.

Im Wasser am Rande von Teichen, Lachen, und am Ufer langsamer Flüsse, in der Ebene, durch das ganze Gebiet häufig. Juni, Juli. ♃.

Halme grasgrün, 3—4′ hoch, steif aufrecht, innen mit lockerem Mark, unter den blüthetragenden einige unfruchtbare. Deckschuppen rost-rothbraun mit dickem Mittelnerven. Staubbeutel meist an der Spitze bärtig.

S. Tabernaemontani *Gmelin.* Halm stielrund; Aehrchen büschelig-gehäuft; Deckschuppen mit scharfen Punkten, gefranzt, ausgerandet, mit einer Stachelspitze; 2 Narben; Nüsschen erhaben, fast 3kantig; Borsten der Blumendecke rückwärts-stachelig.

Im Wasser an den Ufern von Teichen und Lachen. Bei *Kl.-Tschansch, Lohe, Lissa, Koberwitz, Wirwitz, Seiffersdorf* bei *Ohlau, Danckwitz* bei *Nimptsch* und *Peterwitz* bei *Strehlen* nach *Heuser.* Juni, Juli. ♃.

Halme seegrün, 1—3′ hoch, stets kleiner als die vorige, auch mit kleinerem Blüthenstande, bisweilen wenigen kopfförmig-gehäuften Aehrchen. Deckschuppen rothbraun, mit scharfen rostrothen Punkten. Staubbeutel meist an der Spitze ohne Bart. Die unterste Halmscheide pflegt bei beiden Arten ein kurzes pfriemliches Blatt zu tragen. — Diese Art wird von *Fries, G. F. W. Meyer* und Anderen nur als eine Abänderung der vorigen angesehen, welcher sie allerdings äusserst ähnlich ist.

b. Büschel oder Spirre endständig, von seitlichen Hüllblättern umgeben.

S. maritimus *L.* Halm 3kantig, beblättert; Blätter am Stängel und unter der Spirre lang-linealisch, eben; Spirre endständig, zusammengesetzt, die Aehrchen in sitzenden und gestielten Büscheln; Deckschuppen stachelspitzig und zweispaltig; 3 Narben; Borsten der Blumendecke rückwärts hakerig.

In Gräben, an Teich- und Flussufern, in der Ebene zerstreut. Um *Br.* bei *Gräbschen, Lambsfeld, Schliesa, Oltaschin, Koberwitz. Danckwitz. Kunitzer See* bei *Liegnitz. Sayne* bei *Prausnitz, Wohlau, Buchwald* bei *Hirschberg, Oppeln, Troppau.* Juni, Juli. ♃.

Wurzelstock in Absätzen knollig-verdickt. Halm 2—4′ hoch. Deckblätter der Spirre söhlig-abstehend, sehr lang. Aehrchen lanzettlich, rostbraun. Die Stiele der Spirre sind bald länger, bald kürzer. Auf Plätzen, wo das Wasser sich verloren hat, erscheint eine niedrige Varietät, mit ½—1′ hohem Halme und 1—2 Aehrchen; diese ist Sc. compactus *Krock.* sil.

S. sylvaticus *L.* Halm stumpf-dreikantig, beblättert; Blätter am Halme und unter der Spirre eben; Spirre doldentraubig, mehrfach-zusammengesetzt; Aehrchen in sitzenden und gestielten Büscheln; Deckschuppen stumpf mit einer Stachelspitze; 3 Narben; Borsten der Blumenhülle gerade, rückwärts hakerig.

Auf feuchten und sumpfigen Waldwiesen, an Gräben, Teich- und Flussufern, in feuchten und sumpfigen Gebüschen, Wäldern, in der Ebene und dem Vorgebirge häufig. Auch im *Kessel* im *Gesenke* nach *Heuser*. Juni, Juli. ♃.

Halm 1—3' hoch. Blätter lang, 5—6''' breit. Aehrchen klein, eirund. Deckschuppen schwarzgrün.

S. radicans *Schkuhr*. Halm stumpf-dreikantig, beblättert; die Blätter am Halme und unter der Spirre eben; Spirre doldentraubig, mehrfach-zusammengesetzt; Aehrchen in sitzenden und gestielten Büscheln; Deckschuppen stumpf ohne Stachelspitze; 3 Narben; Borsten der Blumenhülle glatt, gedreht.

An Rändern von Lachen und Teichen, in der Ebene zerstreut. Um *Br.* am *Lehmdamme*, bei *Grüneiche*, *Goldschmiede*. *Brieg*. *Wohlau*. *Raudebusch* bei *Parchwitz*. *Warthe* bei *Bunzlau* und am *Wehre*. *Ohlau*, *Oppeln*. *Herlitz*, *Jägerndorf* und *Troppau*. Juli, August. ♃.

Halme 2—3' hoch, unter den blüthetragenden einige unfruchtbare, welche sich bogenförmig gegen die Erde oder das Wasser neigen, an der Spitze Wurzeln und Blätter treiben. Aehrchen lanzettlich, spitz, schwarzgrün.

Rhynchospora *Vahl.*, Moorsimse.

Aehrchen undeutlich-zweizeilig-dachziegelförmig, armblumig, mit 2—3 Blumen und einigen leeren Deckschuppen darunter, in ein endständiges Büschel zusammengestellt. Griffel 2theilig. Blumendecke aus 3—10 Borsten. Nüsschen mit einem langen, am Grunde zusammengedrückten Ueberreste des Griffels gekrönt. III, 1. Arten von Schoenus bei *Linné*.

R. alba *Vahl*. Aehrchen fast doldentraubig-gehäuft, mit Deckblättern von gleicher Länge; Blumenborsten so lang als das Nüsschen.

Auf Moorwiesen in der Ebene und dem Vorgebirge zerstreut. Um *Br.* bei *Friedewalde* und *Lissa*. *Riemberg*. *Wohlau*. *Bunzlau*. *Garsuche* bei *Ohlau*. *Kreuzburg*. *Königshuld* bei *Oppeln*. Am *Geiersberge*. *Reinerz*. *Hermsdorf* bei *Hirschberg*. *Niedergrund* bei *Zuckmantel*. *Bladnitz* bei *Teschen*. Juli, August. ♃.

Halme aufrecht, oder unten aufsteigend, schwach, bis 1' hoch, 3kantig, mit lineal-rinnenförmigen Blättern. Aehren weisslich, später strohgelb; Nüsschen rostfarben.

R. fusca *Röm.* u. *Schultes*. Aehrchen kopfförmig-gehäuft, mit längeren Deckblättern; Blumenborsten länger als das Nüsschen.

Auf Moorwiesen. Bei *Greulich* und *Hosenitz* bei *Bunzlau* von *v. Albertini* und *Schneider*, bei *Zibelle* von *Pauli* gefunden. (Sehr häufig um *Sommerfeld* von *Knorr* beobachtet.) Juni, Juli. ♃.

Halme schwach-gekrümmt, ½' hoch. Aehren braun.

Dritte Gruppe: Cypereae. Blumen zwitterig, Aehrchen zweizeilig.

Cyperus *L.*, Cypergras.

Aehrchen vielblumig, zwitterig. Die Deckschuppen gekielt, zweireihig-dachziegelförmig, die 2—3 untersten leer, bisweilen kleiner. Blumendecke fehlt. Griffel 2—3theilig, abfällig. Frucht eine krustenartige, dreikantige oder zusammengedrückte Grasfrucht. III, 1.

Die Mehrzahl der Arten dieser grossen Sippe ist in wärmeren Ländern einheimisch; bei uns nur zwei niedrige.

C. flavescens *L.* Halm stumpf, dreikantig; Aehrchen in Büscheln, länglich-lanzettlich; Deckschuppen stumpf; zwei Narben; drei Deckblätter.

Auf feuchten Sandplätzen, an Fluss- und Teichufern, in der Ebene zerstreut. Um *Br.* hinter dem *Lehmdamme,* bei *Friedewalde, Leipe* bei *Oswitz. Trebnitz. Kl.-Silsterwitz.* Um *Wohlau, Bunzlau, Beuthen a. O., Ohlau, Kreuzburg, Kalichteich* bei *Oppeln, Jakobswalder Haide. Leobschütz. Schönbrunn* bei *Jägerndorf, Teschen.* Juli bis September. ⊙.

Wächst in leicht lösbaren Rasen, die Halme schief-aufrecht, 1—6″. Aehrchen schmutzig-gelb. Deckschuppen mit grünem, nicht bis an die Spitze reichendem Mittelstreif. — Auf feuchtem Sande zwergig, auf besserem Boden viel höher, aufrecht.

C. fuscus *L.* Halm scharf-dreikantig; Aehrchen in gestielten und sitzenden Köpfchen, linealisch; Deckschuppen spitz; 3 Narben; 3 umhüllende Deckblätter.

Auf feuchten Sandplätzen, an Fluss- und Teichrändern, auf überschwemmt gewesenen Orten, durch das ganze Gebiet in der Ebene zerstreut, an manchen Orten häufig. Um *Br.* gemein an der *Oder* und deren Nebenflüssen und an sandigen Lachen. Auch um *Wohlau, Beuthen a. O., Ohlau, Oppeln, Troppau.* Juli—Sept. ⊙.

Wächst in dicken, leicht löslichen Rasen, im Sande niederliegend, zwischen Gras aufrecht oder schief-aufsteigend. Höhe 1—6″. Deckschuppen braunroth bis ins schwärzliche, mit grünem Kiel; bisweilen fast ganz grünlich, mit schmalen bräunlichen Streifen. Deckblätter lang, schlaff. — Die Abänderung mit fast ganz grünlichen Deckschuppen ist C. virescens *Krocker.*

VI. Classe: Helobiae, Sumpflilien.

Wasserpflanzen mit ausdauerndem Stock und blattlosem Blüthenschaft. Die Blätter aus dem Wurzelhalse, auf scheidenförmigen Blattstielen und ganzrandiger, nicht selten fehlender Blattplatte. Blumen regelmässig. Die Blumendecke

aus drei äusseren und drei inneren ähnlichen oder verschiedenartigen Blättchen gebildet, selten mangelnd. Mehrere freie, ganz oder zum Theil gesonderte einfächerige Fruchtknoten mit einer oder mehreren rückläufigen oder krummläufigen Samenknospen. Die Früchte kapselartig, gesondert, ein- oder mehrsamig. Keimling ohne Eiweiss.

9. Familie: Froschlöffel, Alismaceae.

Blumen meist zwitterig, in Wirteln oder Aehren gestellt. Die Blumendecke aus drei äusseren dauernden und drei inneren, kronenblattartigen, hinfälligen Blättern. Staubblätter eben so viele oder in doppelter oder mehrfacher Anzahl. Fruchtblätter 3, 6 oder mehrere, in einen Quirl oder ein Köpfchen gestellt, ganz oder zum Theil gesondert, oder zu einem mehrfächerigen Fruchtknoten verwachsen, mit gleich vielen Griffeln; Samenknospen je eine im Grunde, oder zwei. Narben oft fiederig. Frucht aus gesonderten, auf der inneren Seite aufspringenden oder oberwärts ringsum aufspringenden, einfächerigen Früchtchen. Samen je einer in jedem Fache, aufrecht, oder zwei, ein aufrechter und ein wagerechter, mit lederartiger Samenschale.

Erste Gruppe: Juncagineae. Die Blätter der inneren und äusseren Blumendecke gleichförmig. Der Keimling gerade.

Triglochin *L.*, Dreizack.

Staubträger sehr kurz. Drei oder sechs Fruchtknoten mit je einer Samenknospe. Griffel fehlt. Drei oder sechs zu einer keulenförmigen Frucht verbundene Kapseln an einer centralen Axe, innen in einer Längsnath sich öffnend. VI, 3.

T. palustre *L.* Früchte linealisch, aus drei Kapseln bestehend.

Auf feuchten und sumpfigen Wiesen, Torfwiesen, durch das ganze Gebiet in der Ebene nicht selten, meist truppweise. Um *Br.* bei *Carlowitz, Höfchen, Bischwitz a. W., Wildschütz, Lissa* etc. Juni, Juli. ♃.

Stängel am Grunde zwiebelig-aufgetrieben, bis 1′ hoch, dünn. Blätter schmal-linealisch. Blumen klein, grünlich, mit fiederigen Narben. Früchte an die Spindel angedrückt.

T. maritimum *L.* Früchte eiförmig, aus sechs Kapseln bestehend.

Auf sumpfigen salzhaltigen Wiesen, in der Ebene selten. Um *Br.* auf Wiesen an der Strasse nach *Lissa.* Um *Prausnitz. Wohlau. Tschilesen* bei *Guhrau,* wo sie zuerst von *Starke* gefunden wurde. *Krock.* sil. 576. *Zerbau* bei *Glogau* nach *Mielke.* Juni. ♃.

Höher und dicker als die vorige, bis 1½' hoch. Blätter linealisch. Narben fiederig, zurückgekrümmt. Früchte abstehend.

Scheuchzeria *L.,* Scheuchzerie.

Drei gesonderte Fruchtknoten mit je zwei Samenknospen. Narben warzig nach aussen aufsitzend. Drei gesonderte einfächerige, 1—2samige Früchtchen. Drei am Grunde verbundene zweiklappige Schlauchkapseln. VI, 3.

S. palustris *L.*

In moorigen Sümpfen des Vorgebirges und der Ebene. Auf den *Seefeldern* an der *h. Mense,* zuerst von *Seliger* und *Schummel* gefunden. Auf der *Iserwiese.* Im *grossen See* an der *Heuscheuer* von *Neumann,* bei *Königshuld* und *Trenczin* von *Grabowski,* in der *Tschoke* bei *Liegnitz* von *Gerhardt,* nach *Krocker* auch bei *Falkenberg* von *Löwe* gefunden. Bei *Reiwiesen* im *Gesenke* nach *Grabowski.* Nach *Schn.* bei *Hosenitz, Tiefenfurth* und *Greulich.* Juni, Juli. ♃.

Stängel aufrecht, 4—8" hoch; Blätter scheidig, linealisch-rinnenförmig, mit einer Grube an der Spitze. Blumen in einer lockeren Aehre, 2—6, grünlich. Früchte aufgeblasen.

Zweite Gruppe: Alismeae. Die Blätter der inneren Blumendecke gefärbt. Der Keimling hakenförmig.

Alisma *L.,* Froschlöffel.

Zwitterblumen in einer aus Quirlen zusammengesetzten Rispe. Die 3 inneren Zipfel der Blumendecke mit eingerollter Knospenlage. Sechs oder mehrere scheibenförmig-zusammengestellte, einsamige Früchtchen. VI, 5.

A. Plantago *L.* Stängel blattlos, Blumen quirlig-rispig; Nüsse stumpflich am Rücken gefurcht, eine dreikantige Frucht bildend; Blätter herzförmig, eiförmig oder lanzettlich.

β. lanceolatum. Blätter lanzettlich, am Gr. verschmälert.

γ. graminifolium. Blätter linealisch, ein und das andere nach oben in eine schmale Platte verbreitert.

In bewässerten und vom Wasser verlassenen Gräben, Lachen, Teichen und an deren Rändern zwischen Schilf, auf sumpfigen Wiesen, durch das ganze Gebiet häufig. *γ* bisher nur am *Kalichteiche* bei *Oppeln* von *Grabowsbi* gefunden. Juli, August. ♃.

Wurzelblätter rosettenförmig. Stängel aufrecht, ½—4′ hoch, mit pyramidalem Blüthenstand; am Grunde zwiebelig-aufgetrieben. Die 3 inneren Blumendeckzipfel rundlich, weiss, fleisch- oder rosafarben. Die Form γ ist die im Wasser selbst wachsende, an welcher die Blattplatte nicht entwickelt wird. Die frische Wurzel und das Kraut sind scharf; letzteres kann gefährlich werden.

A. natans *L.*, **Schwimmender Froschlöffel.** Stängel fluthend, blättertragend; Blätter langgestielt; elliptisch; Blumen zu 1—3 aus den Stängelknoten; Früchtchen länglich mit einer hakenförmigen Spitze.

In Gräben und Wasserlöchern. In *Krischen* in der *Lausitz* von *Thust* und in *Heidersdorf* in der *Oberlausitz* von *Hertzsch* gefunden, beide Orte nahe an der Schlesischen Grenze. Um *Görlitz* zwischen *Moys* und *Schönbrunn*, ehedem auch am Schlosse bei *Moys* nach *Schuchardt.* Bei *Ratibor* von *Kelch* gefunden nach *Grabowski* O. Juli, August. ♃.

Die ersten unter Wasser bleibenden Blätter sind schmal-lineal, d. h. Stiele ohne Platte. Die 3 inneren Blätter der Blumendecke weiss, grösser als an der vorigen.

Sagittaria *L.*, **Pfeilkraut.**

Einhäusige Blumen in Wirteln; die oberen Staubblätter, die unteren Stempel tragend. Die 3 inneren Zipfel der Blumendecke mit dachziegelförmiger Knospenlage. Zahlreiche, einen Kopf bildende, zusammengedrückte Früchtchen, auf einem kugeligen Fruchtboden. XXI, 8.

S. sagittifolia *L.* Blätter tief pfeilförmig.

In Teichen, Lachen und stagnirenden Flüssen, durch das ganze Gebiet in der Ebene häufig. Juni—August. ♃.

Blätter auf langen 3kantigen Stielen, breiter oder schmäler, länger oder kürzer gespitzt, die ersten unter Wasser bleibenden linealisch, durchscheinend-häutig, gleich denen von Potamogeton lucens. Stängel blattlos, oben mit 3—4 entfernten Quirlen von je 3 Blumen. Aeussere Blätter der Blumenhülle oval, hohl, grün; die inneren rundlich, weiss, mit kurzem, röthlichem Nagel.

10. Familie: Butomaceae.

Blumen zwitterig, regelmässig. Blumendecke sechsblätterig, drei äussere, welche die drei inneren einschliessen. Staubblätter meist zahlreich, oder hinter den äusseren Blumendeckblättern je zwei, hinter den inneren je eins; Staubbeutel nach innen gewandt, endständig, lineal. Sechs oder mehrere quirlständige, gesonderte oder an der Innennaht oder dem Grunde leicht zusammenhängende Fruchtblätter mit je vielen an einem wandständigen netzförmigen Samenhalter befestigten Samenknospen. Griffel einerseits narben-

tragend. Frucht besteht aus gesonderten lederartigen, an der Innennaht aufspringenden, einfächerigen, vielsamigen Früchtchen. Samen aufrecht, mit häutiger Samenschale ohne Eiweiss.

Butomus *L.*, Schaftheu.

Neun Staubblätter, je zwei zwischen und je eines hinter den inneren Zipfeln der Blumenhülle. Sechs am Grunde verbundene, nach innen aufspringende Schlauchkapseln. IX, 4.

B. umbellatus *L.*

In Gräben, Weihern und Teichen, an Flussrändern, in der Ebene durch das ganze Gebiet nicht selten. Juni—August. ♃.

Höhe 1½—2′. Wurzelstock stark, schief-söhlig. Blätter zahlreich, linealisch-rinnenförmig. Stängel blattlos. Blumen gestielt, bis 20 und mehr in einem Schirm. Blumenhülle weisslich und rosafarben. Soll als Futter den Kühen schaden.

VII. Classe: Coronariae, Kronengräser.

Kräuter oder Stauden mit einfachen oder ästigen, am Grunde meist zwiebelig- oder knollig-aufgetriebenen Stängeln, wechselständigen, am Grunde scheidigen oder auch gestielten, ganzrandigen Blättern. Die Blumendecke meist kronenartig, oder auch spelzenartig-trockenhäutig, aus zwei Reihen gleichförmiger Blätter gebildet. Drei freie oder am Grunde zusammenhängende, oder in einen Fruchtknoten vereinigte Fruchtblätter. Samenknospen meist in unbestimmter Anzahl. Frucht eine aufspringende Kapsel oder nicht aufspringende Beere. Ein kleiner walzenförmiger, vom Eiweiss eingeschlossener Keimling.

11. Familie: Binsen, Juncaceae.

Blumen in Aehren, Trugdolden oder Köpfchen gehäuft, jede einzelne mit einem Deckblatt. Die Blumendeckblätter trockenhäutig-spelzenartig. Sechs Staubblätter am Grunde derselben eingefügt. Fruchtknoten sitzend, aus drei vereinigten, ganz oder zum Theil nach innen geschlagenen Fruchtblättern, daher drei- oder einfächerig. Drei oder

mehrere Samenknospen an den nervenförmigen, am Rande der Fruchtblätter befindlichen wandständigen oder mittelständigen Samenhaltern. Drei fadenförmige, gesonderte Narben, auf einfachem Griffel. Frucht eine ein- oder dreifächerige, dreiklappige Kapsel; die Scheidewände auf der Mitte der Klappen, mit drei oder vielen aufrechten Samen. Die Samenschale an beiden Enden aufgetrieben oder an der Spitze mit einer fadenförmigen Verlängerung.

Einjährige oder mehrjährige Kräuter, letztere mit starkem, meist wagerechtem Wurzelstocke, an dem einfache knotenlose, unten von blattlosen Scheiden eingefasste, höher oben mit grasartigen Blättern, deren Platte häufig unausgebildet ist, besetzte Halme. Die unscheinlichen aber zahlreichen Blumen stehen in Trugdolden, mit je zwei genäherten Deckblättchen an jedem Haupt- und Nebenaste; neben einem Knäuel sitzender Blüthen am Ende jedes Astes entspringt ein kurzer, seitlicher, knäueltragender Stiel, welche Art des Blüthenstandes Spirre genannt wird. — Mehrere Arten dieser Familie sind nur höheren Regionen eigen.

Luzula *de Candolle*, **Marbel.**

Die sämmtlichen Blätter der Blumendecke gleichförmig, eben. Sechs Staubblätter, je zwei am Grunde der inneren Blumendeckblätter eingefügt. Fruchtknoten einfächerig, mit drei grundständigen Samenknospen. Kapsel einfächerig, mit drei aufrechten Samen. — Arten von Juncus bei *Linné*. VI, 1.

Blätter eben.

L. pilosa *Willd.* L. vernalis *de Cand.* Juncus Luzula *Krock.* sil. Samenschale mit einer sichelförmigen Auftreibung an der Spitze; Spirre einfach mit 1—3blumigen Aesten, die oberen später zurückgeschlagen; Wurzelblätter lanzettlich.

In Kiefer- und Laubwäldern der höheren Ebene und des Vorgebirges. Um *Br.* in der *Trebnitzer Hügelreihe,* bei *Mahlen, Glauche, Skarsine, Trebnitz* etc. Um *Bunzlau* bei *Warthe, Drüssel, Krauschen, Wehrau. Kupferberg. Hirschberg. Troppau. Teschen.* April, Mai. ♃.

Höhe 1'. Blätter am Grunde mit zerstreuten, langen, weichen Haaren, zuletzt fast kahl und breit-lanzettlich. Blumendecke kastanienbraun mit weissem Hautrande. Blüht noch vor der vollständigen Entwickelung der Blätter, welche später viel grösser und glänzend werden.

L. maxima *de Cand., Lechel* (im *Gesenke).* Spirre mehrfach-zusammengesetzt, länger als die Deckblätter, mit ausgesperrten Aesten; Zipfel der Blumendecke stachelspitzig, so lang als die

Kapsel; Staubträger sehr kurz, Blätter lineal-lanzettlich, am Rande haarig.

In Bergwäldern des Vor- und Hochgebirges. Im *Riesengebirge* einzeln in der *Melzergrube*, (in den *Schneegruben*, am *Zackenfall* und in der *Kesselgrube* nach *N. v. E.*), häufig am *Ochsenberge* und am *Forstkamme* über den *Forstbauden*, nach *Kaiser* auch am *Höllenbache* und am *Seiffen*. *Saalwiesen* bei *Landeck*. *Gl. Schneeberg*. *Gesenke* am *Leiterberge*, *Altvater*, *Kessel* etc. häufig. *Baranio* bei *Teschen*. Mai, Juni. ♃.

Diese Art ist die grösste ihrer Sippe, mit langen, breiten, glänzenden und dicklichen Blättern, von 1—3′ Höhe. Gewöhnlich sind die Stiele dreiblumig; es giebt aber eine Varietät mit sehr weitläufiger Rispe und einblumigen Stielen; jene ist gelbbraun, diese blass-weissgrün.

[L. spadicea *de Cand.* Spirre mehrfach zusammengesetzt, länger als die Deckblätter, Aeste abstehend; Stiele nach oben bogig, 3—4blumig; Zipfel der Blumendecke stachelspitzig, so lang als die Kapsel; Staubträger 4mal kürzer als die Staubbeutel; Griffel so lang als der Fruchtknoten; Blätter lanzettlich-linealisch, am Grunde bärtig.

Auf Felsgerölle im Hochgebirge. Gipfel der *Babia Gora* um 4500′. Juni, Juli. ♃.

Stängel schlank, schlaff, 1′ hoch. Deckblätter rothbraun. Blumen schwarzbraun.]

L. albida *de Cand.* Juncus niveus *Krock.* sil. Spirre mehrfach-zusammengesetzt, kürzer als die Deckblätter; Aeste abstehend; Stiele 3—4blumig; Zipfel der Blumendecke spitz, länger als die oval-rundliche, kurz-stachelspitzige Kapsel; Staubträger ganz kurz; Blätter linealisch, am Rande haarig.

β. rubella. Blumen röthlich oder kupferfarben. L. rubella *Hoppe.*

Auf sonnigen Hügeln und lichten Waldplätzen im Vorgebirge bis auf das Hochgebirge durch das ganze Gebiet häufig. Ausnahmsweise in der Ebene im Park bei *Lissa* bei *Br.* *Zobtenberg*, *Rummelsberg*, *Kosemitzer Berg*, *Schlesierthal* etc. β. besonders häufig an sonnigen Berglehnen und im höheren Gebirge, z. B. auf dem *Koppenplane*, *Gesenke*. Juni, Juli. ♃.

Stängel 2—3′ hoch, etwas aufsteigend, schlaff, übergeneigt; Blätter schmal, stark behaart.

L. campestris *de Cand.*, Hasenbrot. Spirre aus theils sitzenden, theils gestielten, nahe bei einander entspringenden ährenförmigen Blüthenknöpfen zusammengesetzt; Zipfel der Blumendecke spitz, länger als die rundliche, stachelspitzige Kapsel; Staubträger 6mal kürzer als die Staubbeutel; Blätter am Rande haarig, zuletzt kahl; Wurzelstock schief absteigend.

Auf Triften und mageren Wiesen durch das ganze Gebiet gemein. April, Mai. ♃.

Stängel 2—6" hoch. Blüthenstand bisweilen fast kopfförmig. Bei dieser und der folgenden ist die Samenschale am Grunde aufgetrieben.

L. multiflora *Lejeune*. L. campestris β. et γ. *W.* et *Gr.* sil. Spirre aus theils sitzenden, theils gestielten, nahe bei einander entspringenden, ährenförmigen Blüthenknöpfen zusammengesetzt; Zipfel der Blumendecke spitz, länger als die rundliche, stachelspitzige Kapsel; Staubträger fast so lang als die Staubbeutel; Blätter am Rande haarig; zuletzt kahl; Wurzel büschel-faserig.

β. nigricans. Aehren schwarzbraun; Blätter fast kahl. L. campestris δ. nigricans *W.* et *Gr.* sil. L. sudetica *Willdenow*. L. nigricans *Desv.*

In Hainen, Vorhölzern, lichten Laub- und Nadelwäldern, durch das ganze Gebiet in der Ebene und im Vorgebirge. β. auf den Triften und Wiesen der Gebirgskämme. *Riesengebirge, Koppenplan* etc. *Gesenke* am *Altvater,* im *Kessel,* am *Köpernik.* Mai, Juni. ♃.

Hauptsächlich durch die längeren Staubträger von der vorigen Art, womit wir sie früher vereinigten, zu unterscheiden. Vielleicht ist die auf den Gebirgskämmen vorkommende Form auch noch als Art zu unterscheiden; wenigstens zeigt die aufgetriebene Stelle der Samenschale eine abweichende Form. Diese Art ist höher und schlanker als die vorhergehende; auch findet sich eine Varietät mit kurzen Aehrenstielen und sehr gedrängtem Blüthenstand.

L. spicata *de Cand.* Spirre aus genäherten gedrungenen Blüthenknöpfen zusammengesetzt, eine gelappte Aehre darstellend, mit dem oberen Theile nickend; Zipfel der Blumenhülle stachelspitzig, länger als die rundlich-eiförmige, stachelspitzige Kapsel; Blätter rinnenförmig, am Grunde haarig; die Staubträger um die Hälfte kürzer als die Staubbeutel.

Zwischen Felsgerölle des Hochgebirges. An der *Schneekoppe,* oberhalb der *Hampelbaude* und in der *kl. Schneegrube.* Juni, Juli. ♃.

Stängel ½—1' hoch. Blüthen schwarzbraun. Die Zipfel der Blumendecke haarspitzig oder grannenspitzig; die Kapseln rothbraun; Deckblättchen weisshäutig, am Rande mit krausen Wimperhaaren.

Juncus *L.*, Binse.

Die drei äusseren Blätter der Blumendecke gekielt. Sechs am Grunde der Blumendeckblätter eingefügte Staubblätter. Fruchtknoten dreifächerig, mit zahlreichen Samenknospen im Innenwinkel der Fächer. Kapsel dreifächerig, mit je vielen Samen. VI, I.

a. Unfruchtbare pfriemliche Stängel neben den blüthetragenden, am Grunde von blattlosen oder stachelspitzigen Scheiden umhüllt. Samenschale ohne Auftreibung. Die Spirre scheinbar seitlich, indem das untere Deckblatt aufrecht steht und sich als Fortsetzung des Stängels darstellt.

J. effusus *L.* Halm ganz glatt, mit dichtem Mark erfüllt; blattlose Scheiden an der Wurzel; Spirre seitlich, mehrfach-zusam-

mengesetzt; Zipfel der Blumendecke lanzettlich, mit vertieftem Kiel; das untere Deckblatt am Grunde eingeschnürt; Samen eiförmig.

β. conglomeratus. Die Spirre besteht aus genäherten und dichten Knäueln.

Auf feuchten unfruchtbaren Plätzen, an und in Gräben, Teich- und Flussrändern, auf feuchten, sandigen Triften, in Lachen, auf Haide- und Waldplätzen durch das ganze Gebiet bis an das Hochgebirge gemein. Juli, Aug. ♃.

Söhlig-kriechender Wurzelstock. Halme steif-aufrecht, gedrängt, mit braunen oder braunrothen Scheiden am Grunde. Drei Staubblätter. — Der Halm ist von einem feinen, weissen Mark erfüllt, das zu Lampendochten und Spielwerk gebraucht wird und, in Milch gekocht, ein wurmtreibendes Mittel sein soll.

J. conglomeratus *L.* Halm nackt, fein gestreift, mit dichtem Mark erfüllt; blattlose Scheiden an der Wurzel; Spirre seitlich mehrfach-zusammengesetzt, gedrängt; Zipfel der Blumendecke lanzettlich ohne Vertiefung am Kiel; das untere Deckblatt am Grunde aufgeblasen; Samen länglich.

β. effusus. Die Spirre besteht aus lockeren, etwas entfernten Knäueln.

Mit der vorigen an gleichen Orten und häufig in deren Gesellschaft bis in das Hochgebirge, gemein. Juli, Aug. ♃.

Wie die vorige Art meist mit lockerer, so erscheint diese meist mit gedrängter Spirre; doch kommt jede auch auf die entgegengesetzte Weise vor, wodurch die Unterscheidung derselben schwieriger wird, da sie einander übrigens durchaus gleichen. *Meyer Hanov.* vereinigt daher beide Arten.

J. glaucus *Ehrhart.* Halm nackt, tief gestreift, von fächerig-unterbrochenem Mark erfüllt; blattlose Scheiden an der Wurzel; die Spirre seitlich, mehrfach-zusammengesetzt; Zipfel der Blumendecke lanzettlich; Griffel deutlich; Kapsel länglich-elliptisch, stumpf mit einer Stachelspitze.

Wie die vorigen, etwas seltner. Juli, Aug. ♃.

Halme 2—3' hoch, graugrün. Scheiden braun-purpurroth, glänzend. Etwas schlanker und dünner als die vorigen. Sechs Staubblätter.

J. filiformis *L.* Halm nackt, fadenförmig, oben übergeneigt, glatt; blattlose Scheiden an der Wurzel; die Spirre seitlich, armblumig; Zipfel der Blumendecke lanzettlich; Griffel sehr kurz; Kapsel rundlich, mit kurzer Stachelspitze.

Auf sumpfigen Wiesen des Vor- und Hochgebirges. Zerstreut im Vorgebirge, z. B. am *Hochwalde,* der *Heuscheuer,* im *Teschnischen Gebirge.* Dann am Fusse und im niederen Hochgebirge bis auf die Kämme im *Riesengeb., Gesenke* und am *Gl. Schneeberge.* Juni, Juli. ♃.

Viel schwächer und niedriger als die drei vorigen. Halm fadendick; die Verlängerung desselben über der Spirre oft länger als der Halm selbst. Blumen gelblich-grün. Höhe bei 1'. Bisweilen tragen die Scheiden ein kurzes, rinnenförmiges Blatt.

b. Unfruchtbare Blätterbüschel neben den blüthentragenden Halmen. Blumen kopfförmig oder einzeln, endständig. Samenschale aufgetrieben.

J. trifidus *L.* Halm nackt, fadenförmig, am Grunde von Scheiden umhüllt, wovon die oberste ein kurzes, pfriemlich-rinnenförmiges Blatt trägt; 2—3 genäherte, aufrechte, borstliche Deckblätter an der Spitze.

Auf feuchten, steinigen Plätzen der Kämme und Lehnen des Hochgebirges, an Wasserfällen und Bächen. Im *Riesengebirge* an der *Schneekoppe, Koppenplan, Schneegrubenränder* etc. Im *Gesenke* am *Köpernik,* der *Brünnelhaide,* dem *Altvater, Peterssteine.* Juli, Aug. ♃.

In dichten Rasen, 4—8″ hoch, Blätter meist rostbraun. Ein weisshäutiges zerschlitztes Blatthäutchen. Blumen braun. Kapsel dunkel-kastanienbraun, länglich, stumpf, so lang als die Blumendecke, mit starker Stachelspitze; Klappen eiförmig.

c. Unfruchtbare Blätterbüschel neben den blüthetragenden Halmen. Blumen in einem einzelnen oder mehreren in eine rispige Spirre geordneten, endständigen Köpfchen. Samenschale nicht aufgetrieben.

J. capitatus *Weigel.* Halm nackt, Wurzelblätter borstlich, am Grunde rinnenförmig; ein einzelnes endständiges oder auch noch ein und das andere gestielte Köpfchen; Zipfel der Blumendecke eilanzettlich, feinspitzig, länger als die eiförmige stumpfe Kapsel.

Auf feuchten Sandplätzen und sandigen Aeckern, in der Ebene zerstreut. Um *Br.* bei *Friedewalde, Petersdorf* bei *Oswitz,* hinter *Kl. Bischwitz, Lissa. Chmielowitz* bei *Oppeln. Jacobswalde. Karlsberg* an der *Mora. Teschen.* Juli, Aug. ♃.

Höhe 1—4″. Stängel fädlich. Drei Staubblätter. Kapsel mit kurzer Spitze.

?J. obtusiflorus *Ehrhart.* Halm beblättert; Scheiden und Blätter stielrund, röhrig-geknötelt; Spirre endständig, mehrfach zusammengesetzt, ausgebreitet, die seitlichen Aeste niedergebrochen; Zipfel der Blumendecke gleichförmig, vorn gerundet, so lang als die eiförmige, spitze Kapsel.

Auf torfigen Wiesen. Von dieser Art sah ich bisher nur ein einziges Exemplar, angeblich aus der Gegend von *Gnadenfeld* bei *Oppeln.* Obwohl die Botaniker jener Gegend dieser Angabe widersprechen, führe ich doch diese in den Nachbarländern nicht seltne Art hier auf, da sie höchst wahrscheinlich auch bei uns vorkommt. Juli, Aug. ♃.

Höhe 1—2′. Blumen weisslich-grün. Steif aufrecht, wie die folgende.

J. sylvaticus *Reichard.* J. acutiflorus *Ehrh. W.* et *Gr.* sil. Halm steif-aufrecht, beblättert; Scheiden und Blätter rundlich-zusammengedrückt, röhrig-geknötelt, mit aussen deutlichen Querwänden, aussen glatt; Spirre endständig, mehrfach zusammengesetzt; Zipfel der Blumendecke feinspitzig, an der Spitze auswärts-gebo-

gen, die inneren länger, etwas kürzer als die eiförmige spitzgeschnäbelte Kapsel.

Auf sumpfigen Waldplätzen, feuchten unfruchtbaren Haideplätzen, sumpfigen und torfhaltigen Waldwiesen, in der Ebene und dem Vorgebirge zerstreut, an den geeigneten Plätzen häufig und zahlreich. Um *Br.* bei *Carlowitz, Lissa, Riemberg. Wohlau. Bunzlau. Kl. Silsterwitz. Oppeln. Troppau. Jägerndorf.* Juli, August. ♃.

Höhe 1—3'. Blumen braungelb, rostbraun bis in das braunschwarze. Seitliche Aeste der Spirre niedergebrochen. Im Schatten zuweilen erblichen.

J. atratus *Krocker* sil. Nr. 539. 1787. J. melananthos *Rchb., Wimm.* Fl. v. Schl. 1832. J. acutiflorus *γ. W.* et *Gr.* sil. Halm in schwachem Bogen aufgerichtet, beblättert; Scheiden und Blätter rundlich-zusammengedrückt, röhrig-geknötelt, mit aussen undeutlichen Querwänden, der Länge nach fein gerillt, Spirre endständig, mehrfach-zusammengesetzt, ausgebreitet; Zipfel der Blumendecke feinspitzig, fast gleich gross, fast so lang als die eilanzettliche, geschnäbelte Kapsel.

Auf nassem Lehmboden, in Gräben und Lachen der *Breslauer* Gegend zerstreut, bei *Scheitnig, Carlowitz, Ransern, Schwoitsch, Bleischwitz.* Juli, Aug. ♃.

Höhe 1—3'. Halm und Blätter stärker und dicker als an der vorigen, aber weniger steif, lebhafter grün, der Länge nach fein gestreift, Blumen glänzend schwarz, fast doppelt so gross als an der vorigen. Narben rosa- und purpurroth. Es finden sich Formen mit kleineren und grösseren Blüthenknöpfchen, weitläufigerer und mehr gedrungener Spirre, wie bei den nächsten verwandten Arten.

J. fuscoater *Schreb.* J. nodulosus *Wahlenb.* Halm aufrecht, beblättert; Scheiden am Rücken gekielt; Blätter röhrig-geknötelt mit deutlichen Querwänden; Spirre endständig mit aufrechtabstehenden Zweigen und gestutzten Blüthenknöpfchen; Zipfel der Blumendecke gleich lang, stumpf, kürzer als die eiförmig-längliche, stumpfe, kurz-stachelspitzige Kapsel.

Auf feuchten Sandplätzen, sandigen sumpfigen Wiesen, an Teichrändern. Um *Br.* bei *Rosenthal, Carlowitz, Krzyzanowitz, Lissa.* Häufig um *Oppeln. Peterwitz* bei *Strehlen. Kl.-Silsterwitz. Kreppelwäldchen* bei *Landeshut* nach *Schuchardt.* Um *Troppau.* Juli. ♃.

Höhe bei 1'. Stängel schwach-gekrümmt, etwas starr. Oft sämmtliche Aeste der Spirre aufrecht. Zipfel der Blumendecke fahlbraun, die inneren mit unter der Spitze aufhörendem Nerv. Kapseln braunschwarz. — Nach den Worten Villars „la capsule est courte“ darf man diese Art nicht J. alpinus *Vill.* nennen.

J. articulatus *L.* J. lamprocarpus *Ehrhart. W.* et *Gr.* sil. Halm aufsteigend, beblättert; Scheiden und Blätter rundlich-zusammengedrückt, röhrig-geknötelt, mit deutlichen Querwänden; Spirre endständig, mehrfach-zusammengesetzt, mit abstehenden oder ausgesperrten Zweigen; Zipfel der Blumendecke gleich lang, lanzett-

lich-stachelspitzig, die äusseren spitz, die inneren stumpf, kürzer als die ei-lanzettliche stachelspitzige Kapsel.

Auf feuchtem Lehm- und Sandboden, an Lachen und Rändern von Gewässern, in Gräben, Löchern, auf sumpfigen Wiesen und Haideplätzen, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge gemein. Juli, Aug. ♃.

Halme stets bogenförmig, bisweilen am Grunde wurzelnd. Blumen erst grünlich, dann kastanienbraun, glänzend, in der Grösse etwas veränderlich. Bisweilen auch im Wasser mit fluthendem Stängel und dann nicht mit der folgenden Art zu verwechseln.

J. supinus *Mönch.* J. uliginosus *Roth.* *W.* et *Gr.* sil. Halm fadenförmig; Blätter fast borstlich, oberseits schmal-rinnenförmig, unterseits erhaben; Spirre mit wenigen verlängerten, meist einfachen Zweigen und entfernten Knäueln; Zipfel der Blumendecke fast gleich lang, kürzer als die ellipsoidische, stumpfe, kurz-stachelspitzige Kapsel.

β. repens. Halme kriechend, oft wurzelnd, Spirrenäste lang.

γ. fluitans. Halme langgestreckt, fluthend; Spirre weitläufig.

Auf sumpfigen Wiesen, Wald- und Haideplätzen, an Teichrändern, nassen Aeckern; *γ.* im Wasser. In der Ebene und dem Vorgebirge nicht selten. Um *Br.* bei *Wildschütz, Lissa. Garsuche* bei *Ohlau. Wohlau. Bunzlau. Swibedove* bei *Militsch. Oppeln.* Am *Hochwalde.* Im *Riesengebirge* am *Kreppelwäldchen* und *Bodenbusch* bei *Landeshut* und um *Hermsdorf. Thomasdorf* im *Gesenke.* Juli, Aug. ♃.

Aehnliche Varietäten kommen auch bei anderen Arten vor, aber bei dieser am häufigsten und deutlichsten; Höhe 3″—1′. Blumen grünlich. Aus den Blüthenköpfchen bilden sich häufig schopfige Blätterbüschel. Staubblätter drei.

d. Unfruchtbare Blätterbüschel neben den blüthetragenden Halmen. Blumen vereinzelt, entfernt, oder doldentraubig in einer Rispe. Samenschale nicht aufgetrieben.

J. squarrosus *L.* Halm schwach-eckig, am Grunde von Blattscheiden umschlossen; Blätter linealisch-rinnenförmig, abstehend, starr; Spirre endständig mit doldentraubigen Aesten; Zipfel der Blumendecke spitz oder stumpflich, so lang als die umgekehrt-eiförmige, stumpfe, kurz-stachelspitzige Kapsel.

Auf Sumpfmoos *(Sphagnum)* in Haiden, auf Torfwiesen, in der Ebene bis auf das Gebirge häufig. Um *Br.* bei *Friedewalde, Lilienthal, Lissa, Riemberg* etc. Juli, Aug. ♃.

Höhe ½—1′. Die Blätter stehen wagerecht ab, sind starr und steif. Deckblätter weisshäutig. Blumenhüllen und Kapseln hell-nussbraun.

J. bulbosus *L.* Halm zusammengedrückt, beblättert; Blätter linealisch, rinnenförmig; Spirre endständig, mit aufrechten Aesten; Zipfel der Blumendecke eiförmig-länglich, stumpf, bei der Reife kürzer als die fast kugelige Kapsel.

Auf nassen Triften und Wiesen, an Teichrändern durch das ganze Gebiet häufig. Juli, Aug. ♃.

Halme dünn, biegsam, von 4—12" Höhe, meist mit einem Blatte in der Mitte. Narben rosenroth. Die äusseren Zipfel der Blumendecke länglich-hohl, die inneren breit-eiförmig, beide vorn kappenförmig. Kapsel stumpf, mit aufgesetzter Spitze, gelbbraun, etwas glänzend. — *Koch* nennt diese Art J. compressus *Jacq.*, weil er den J. Gerardi *Lois.* (J. bottnicus *Wahlenb.*, J. consanguineus *Koch* u. *Ziz.*) davon unterscheidet, welchen man für den ächten J. bulbosus *Linné's* ausgiebt.

J. bufonius *L.*, **Krötenbinse.** Halm beblättert; Blätter borstlich, am Grunde rinnenförmig; Aeste der Spirre verlängert, zweispaltig, aufrecht; Blumen einzeln, entfernt; Zipfel der Blumenhülle lanzettlich, spitzig, länger als die längliche, stumpfe Kapsel.

Auf feuchtem Sandboden, Gräben, Aeckern, überall gemein. Juni—Sept. ⊙.

Höhe 1"—1'. Bald grün, bald bräunlich, und in der Höhe und der Vertheilung der Blumen veränderlich. Gewöhnlich keimen die Samen haufenweise und das junge Stängelchen trägt an der Spitze die braune Samenschale. Zipfel der Blumendecken länger und langspitziger als an irgend einer anderen Art.

J. Tenageia *Ehrhart.* Halm beblättert; Blätter borstlich, am Grunde rinnenförmig; Spirre locker mit verlängerten Aesten, entfernt-einzelnstehenden Blumen; Zipfel der Blumendecke länger als die rundliche Kapsel, die äusseren spitz, die inneren stumpflich.

Auf feuchten und sandigen Plätzen, an Teichrändern. Zuerst von *Wenck* in *Oberschlesien* zwischen *Gnadenfeld* und *Redschütz,* dann von *Thust* um *Moholz* bei *Niesky,* neuerlich von *Gerhardt* um *Kunitz* bei *Liegnitz* gefunden. Juli, Aug. ♃.

Der vorigen Art etwas ähnlich, aber schlanker, die Blüthen stumpfer erscheinend. Kapseln braunglänzend. Die Zipfel der Blumendecke mit weisslichem Stiel, am Rande und der Spitze weisshäutig.

12. Familie: Germer, Melanthaceae.

Blumen zwitterig oder durch Fehlschlagen getrennt, bald aus dem Wurzelstock, bald aus einem Schaft oder Stängel entspringend. Blumendecke kronenartig, frei, aus sechs gesonderten oder in eine Röhre vereinigten, meist gleichförmigen, oft mit Honiggruben versehenen Blättchen gebildet. Sechs oder neun am Grunde der Blätter oder Blattzipfel der Blumendecke eingefügte Staubblätter; die Staubbeutel zuerst nach aussen gewandt. Fruchtknoten aus drei unmittelbar oder durch einen Axentheil verbundenen Fruchtblättern bestehend, dreifächerig, mit einer oder mehreren Reihen Samenknospen am Rande der Fruchtblätter. Drei am Grunde

verbundene Griffel mit nach innen gewandten Narbenenden. Frucht eine dreifächerige Kapsel, welche in drei an der Innennaht sich öffnende Früchtchen zerfällt. Zahlreiche Samen mit dünner Samenschale und walzigem Keimling im Eiweiss.

Diese Familie enthält drei Sippen, mit je einer Art bei uns, welche unter einander in der Tracht ziemlich abweichen. Die dritte ist stängellos mit unterirdischem zwiebligen Wurzelstock, aus dem eine oder zwei nackte Blumen mit langer Röhre hervortreten; die zweite trägt zahlreiche Blumen auf beblättertem Stängel, mit freien Blumendeckblättchen; die erste eine Blumenähre auf blattlosem Stängel, mit freien Blumendeckblättchen.

Tofieldia *Hudson.*, Tofjeldie.

Eine kelchartige, dreispaltige, entfernte Blumenhülle. Blumendecke aus sechs gefärbten sitzenden Blättchen. Sechs am Grunde derselben befestigte Staubblätter mit beweglichen Staubbeuteln. Drei kurze Griffel mit kopfförmigen Narben. Samen kahnförmig. VI, 1.

Stängel fast blattlos; Blumen in endständiger dichter, später lockerer Traube.

T. calyculata *Wahlenb.* Anthericum *L.* Jeder Blumenstiel hat zwei Deckblätter, ein längliches am Grunde, ein dreilappiges kelchartiges nahe unter der Blume; Blätter vielnervig.

Auf sumpfigen und torfhaltigen Wiesen in der höheren Ebene und dem Vorgebirge. Um *Br.* bei *Riemberg* schon von *Matt.* gefunden. *Wohlau. Greulich, Hosenitz* und *Tiefenfurth* bei *Bunzlau.* Am *Geiersberge. Oberschl.* um *Slawentzitz, Ludwigsdorf* bei *Kreuzburg; Matskirch, Leobschütz. Schlackau* bei *Troppau* nach *v. Mückusch.* Juli, Aug.. ♃.

Wurzel büschel-faserig, Blätter grasartig, sehr spitz, fast alle grundständig, Stängel ½—1′ hoch, einfach. Blumen klein, blassgelb.

Veratrum *L.*, Germer.

Blumendecke aus sechs sitzenden Blättern gebildet. Sechs am Grunde derselben eingefügte Staubblätter mit nierenförmigen Staubbeuteln. Drei hornförmige Griffel; die Narben unscheinlich. Kapsel an der Spitze dreihörnig. Samen zusammengedrückt, mit lockerer Samenschale. XXIII, 1.

Stängel beblättert; Blumen in rispigen Trauben, durch Fehlschlagen oft polygamisch.

V. Lobelianum *Bernhardi.* Aeste weichhaarig; Blätter elliptisch, nervig; die unteren auf einer gestutzten Scheide sitzend.

Auf feuchten und sumpfigen Wiesen, an sumpfigen Lehnen und in Wäldern des Hochgebirges, bis in das Vorgebirge herabsteigend.

Verbreitet auf den Kämmen und in der oberen Waldregion des *Riesengeb., Gesenkes, Gl. Schneeberges* bis in den *Klessengrund.* An der *hohen Mense, Heuscheuer, Sonnenkoppe.* Um *Kupferberg. Oberschl.* bei *Slawentzitz, Chronstau* bei *Oppeln, Oberwitz* bei *Krappitz, Dombrowa* bei *Gleiwitz, Stadtwald* von *Leobschütz,* um *Ratibor* und *Hultschin. Herlitz* bei *Troppau. Czantory* u. *Baranio* bei *Teschen.* Juli, Aug. ♃.

Blüht nur in höheren Gegenden. Wurzelstock kurz, stark, innen weiss mit starken Fasern. Stängel 2—4' hoch, stark, stielrund, röhrig, oben schwach-zottig. Blätter nervig-gefaltet. Blumen ausgebreitet, grün; Zipfel länglich, spitz. — Wurde sonst als Abart des weissblühenden V. album angesehen, das bei uns nicht vorkommt. — Die Wurzel ist als R. hellebori albi officinell, von brennend-scharfem Geschmack und giftiger Wirkung.

Colchicum *L.*, Zeitlose.

Blumendecke kronenartig, trichterförmig mit einer langen, schmächtigen Röhre und glockenförmigem sechstheiligen Saume, an dessen Grunde sechs Staubblätter mit beweglichen Staubbeuteln. Samenknospen in zwei oder mehreren Reihen. Drei lange fädliche Griffel mit keulenförmigen Narben. Samen fast kugelig mit runzeliger Samenschale. VI, 3.

Der Fruchtknoten liegt innerhalb der Zwiebel, und im Herbst bricht die Blume ohne Blätter nur mit den Staubblättern und dem langen Griffel über die Erde hervor. Die Frucht mit den Blättern kommt dann im nächsten Frühjahr über der Erde zum Vorschein.

C. autumnale *L.*, **Nackte Jungfer.** Blätter spitz.

Auf feuchten Wiesen in der Hügelgegend der Ebene und im Vorgebirge, meist gesellschaftlich und oft grosse Flächen bedeckend. Um *Br.* bei *Mahlen* und *Koberwitz. Bresa* bei *Bohrau.* Um *Trachenberg, Ohlau, Brieg, Strehlen, Rothschloss, Reimsbach* bei *Charlottenbrunn. Freiburg, Glatz, Bolkenhain, Rohrbach, Hermsdorf* b. *Landeshut, Schmiedeberg. Proskau, Gnadenfeld, Gleiwitz, Dirschel, Neisse* und *Ratibor* in *Oberschl.* Um *Troppau* bei *Dürstenhof. Lodnitz, Dorfteschen* und um *Teschen.* Blüht im Sept. u. Oct., Blätter und Früchte im Mai und Juni. ♃.

Zwiebel in braune Deckhaut gehüllt, 1—2 Blüthen bringend. Blumen rosalilafarben. Blätter breit-lanzettlich. — Früher war die Wurzel, neuerdings sind auch die Samen und die Blüthen officinell. Die Wurzel enthält Veratrin und ist eins der gefährlichsten Gifte, aber bei drastischen Eigenschaften ein wirksames Arzneimittel.

13. Familie: Lilien, Liliaceae.

Blumen zwitterig, fast immer endständig, meist von trockenhäutigen Deckblättern gestützt oder eingehüllt. Blumendecke kronenartig, abfällig oder in welkem Zustande

bleibend; drei und drei am Grunde in eine Röhre oder zu einer Glocke verbundene, am Grunde öfter Honig absondernde Blätter. Sechs am Grunde jener oder unter dem Fruchtknoten eingefügte Staubblätter; die Träger bisweilen am Ende dreizähnig oder dreitheilig; Staubbeutel aufrecht oder beweglich, mit sehr schmalem und undeutlichem Mittelband. Fruchtknoten aus drei Fruchtblättern, deren einwärts geschlagene Ränder bis an die mehr oder minder deutliche Axe reichen und drei Fächer bilden, mit vielen oder wenigen Samenknospen in zwei Reihen. Die Griffel meist zu einem verbunden, die Narben bisweilen gesondert. Frucht kapselartig, mit drei die Scheidewand auf ihrer Mitte tragenden Klappen. Samen sitzend oder auf kurzem Samenstrang, mit häutiger oder krustenartiger Samenschale und geradem oder gekrümmtem Keimling in fleischigem Eiweiss.

Stauden mit zwiebelförmigem, seltner söhligem oder büscheligem Wurzelstock und meist blattlosem Stängel.

Erste Gruppe: Tulipaceae. Die Blätter der Blumendecke sind völlig oder bis nahe an den Grund gesondert. Samen zusammengedrückt, mit blasser oder brauner, schwammiger oder harter Samenschale. — Der Stock zwiebelartig.

Tulipa *L.*, Tulpe.

Blumendecke tief sechstheilig, hinfällig, Zipfel ohne Honiggruben. Dreilappige aufsitzende Narbe. VI, 1.

T. sylvestris *L.*, Waldtulpe. Stängel kahl, einblumig; die Blume vor dem Aufblühen nickend; die inneren Zipfel der Blumendecke und die Staubträger am Grunde bärtig.

Auf grasigen Plätzen in Laub-, besonders Eichenwäldern und Gras- und Obstgärten häufig mit *Gagea lutea* und *minima* um alte Bäume, hie und da in der Ebene. Zahllose Exemplare mit einem einzelnen Blatt, aus Brutzwiebeln entsprossen, finden sich gesellschaftlich, darunter nur immer einzelne stärkere blühbare. Um *Br.* im *Pilsnitzer Walde,* am *Haseldamme* zwischen *Pilsnitz* und *Kl.-Masselwitz,* in Grasgärten in *Pilsnitz, Wildschütz, Grunau.* In *Brieg* an der *Promenade.* Um *Guhrau* und *Glogau.* Um *Leobschütz, Kieferstädtel.* Um *Troppau* im *Stremplowitzer Park,* bei *Geppersdorf* am *langen Berge* und bei *Jägerndorf.* Mai, Juni. ♃.

Eiförmige Zwiebel mit brauner Deckhaut. Stängel 1' hoch. Blätter mit graugrünem Reif, lineal-lanzettlich. Blume gelb, wohlriechend.

Gagea *Salisbury*, Goldstern.

Blumendecke sechstheilig, stehenbleibend, oben offen, ohne Honiggefässe. Staubbeutel aufrecht. Narbe dreilappig. Wenige kugelige Samen in jedem Fache. VI, 1.

Blumen gelb in endständigem Schirm mit stängelblattförmigen Deckblättern. Arten von Ornithogalum bei *Linné*.

G. pratensis *Schultes*. Ornithogalum pratense *Pers*. Orn. stenopetalum *Fries*. Ein einzelnes, linealisches, beiderseits verschmälertes, ebenes scharf gekieltes Blatt; zwei gegenständige Deckblätter, Blumenstiele kahl, einfach; drei söhlige Wurzelknollen, die beiden jährigen keulenförmig.

Auf trocknen Grasplätzen, an Dämmen, auf trocknen Triften, Ackerrändern und auf Aeckern, in der Ebene und dem Vorgebirge durch das ganze Gebiet häufig. April, Mai, später als G. lutea. ♃.

Die 3 Wurzelknollen sind von keiner gemeinschaftlichen Haut umhüllt. Das Wurzelblatt länger als der Stängel. Blumen blassgelb mit lineal-elliptischen Zipfeln, 2—3.

G. arvensis *Schultes*. Ornith. villosum *MBieb*. Orn. arvense *Pers*. Zwei linealische, rinnenförmige, stumpf gekielte, oben zurückgeschlagene Blätter; Deckblätter am Rande weichhaarig; Blumenstiele schwachzottig, afterdoldig, mit Deckblättchen; Zipfel der Blumenhülle lanzettlich, spitz; Zwiebel rundlich.

Auf Aeckern unter der Saat und an Ackerrändern, hie und da in der Ebene. Um *Br.* bei *Scheitnig, Poln.-Neudorf, Oswitz, Pilsnitz. Wohlau. Drüssel* und *Kürschnerberg* bei *Bunzlau. Oppeln, Cosel* und auf der *Landecke* in *Oberschl.* Bei *Friedeck* nach *R.* und *M.* April, Mai. ♃.

Die 2 aufrechten Wurzelknollen sind von einer gemeinsamen Haut umhüllt. Blätter sehr schmal. Stängel und Blüthenstiele zottig. Blumen gelb, 4—10.

G. minima *Schultes*. Ornith. min. *Linn*. Ornith. Sternbergii *Hoppe*. Ein einzelnes, aufrechtes, linealisches, schwach rinnenförmiges Blatt; ein einzelnes lanzettliches, am Grunde umfassendes Deckblatt; Blumenstiel ästig, kahl, mit Deckblättchen; Zipfel der Blumendecke lineal-lanzettlich-langspitzig; Zwiebel eiförmig.

Auf grasigen Plätzen in Gebüschen, Vorhölzern, auf lichten, trocknen Waldplätzen, in Obstgärten, oft mit Tulipa sylvestris in Gesellschaft. Um *Br.* in der *Nikolaivorstadt*, im *Schlossgarten* zu *Wildschütz, Goldschmiede*, bei *Bruschewitz, Skarsine*, vor *Kl.-Totschen. Briesener Damm* bei *Brieg. Naitschüz* bei *Beuthen* a. O. *Kittlitztreben* und *Hohlstein* bei *Bunzlau. Leobschütz, Gnadenfeld, Proschowitz* bei *Ratibor* und *Troppau. Kanoldscher Garten* in *Schmiedeberg* (*Kaiser*). *Nimptsch* (*Heuser*). *Glogau* (*Mielke*). März, April. ♃.

Zart und schmächtig, 2—4" hoch. Wurzel sehr klein. Wächst gewöhnlich in dichten Büschen, indem unter vielen bloss blättertragenden Exemplaren sich ge-

wöhnlich nur wenige blühende befinden. Zipfel der Blumendecke an der Spitze umgebogen.

G. lutea *Schultes*. Ornith. luteum *Linn.* Ein einzelnes, aufrechtes, lineal-lanzettliches, ebenes, scharf-gekieltes, in eine stumpfe, stielrunde Spitze endigendes Blatt; zwei fast gegenständige Deckblätter; Blumenstiel kahl, ästig; Zipfel der Blumenhülle länglich, stumpf; Zwiebel eiförmig, einfach.

In Gebüschen, an schattigen Dämmen, in Gehölzen und Wäldern, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge gemein. März, April, diese und die vorige Art fast gleichzeitig, früher als die übrigen. ♃.

Zwiebel nur einfach. Stärker als die vorhergehenden, ½ — 1′ hoch.

Lilium *L.*, Lilie.

Blumendecke tief sechstheilig, hinfällig, mit glockig-aufrechten oder mit umgerollten Zipfeln, jeder am Grunde mit einer Honiggrube. Griffel lang; Narbe dreikantig. VI, 1.

L. Martagon *L.*, Türkenbund. Blätter quirlig; Stängel schärflich behaart; Blumen nickend; Zipfel der Blumendecke zurückgerollt.

Auf freien Waldplätzen, Waldwiesen und Gebirgswiesen, durch das ganze Vorgebirge bis auf das Hochgebirge, hie und da auch in der Ebene. Um *Br.* bei *Arnoldsmühl*, *Riemberg*. *Wohlau*. *Ohlau*. *Winow*, *Kl.-Stein* und *Malapane* bei *Oppeln*. *Slawentzitz*. *Leobschütz*. *Geiersberg* und *Zobtenberg*. *Rummelsberg*. *Koppen* bei *Brieg*. *Spitzberg* bei *Probsthain*. *Schlesierthal*. *Jauersberg*. *Sandgeb.* bei *Charlottenbrunn*. *Hausdorfer Geb.* *Reinerz*. *Landeck*. *Annaberg*. Wälder um *Cosel*, *Gleiwitz*, *Neisse*. *Czantory* bei *Ustron*. Im *Riesengebirge* am *kl. Teiche*, im *Riesengrunde*, *Melzergrunde* etc. *Gesenke* häufig bis auf den *Petersstein*. Juni, Juli. ♃.

Goldgelbe schuppige Zwiebel. Zwei bis drei Quirle elliptisch-lanzettlicher Blätter am fleckigen Stängel. Blumen in lockerer Aehre, rosa-purpurfarben, gefleckt. Staubbeutel pomeranzengelb.

Hie und da soll auch L. bulbiferum, die Feuerlilie, auf Aeckern unter der Saat vorkommen, so in Oesterreichisch-Schlesien um *Ober-Grund* und um *Seiffershau* am Isergebirge nach *Siegert*; ob als Ueberrest ehemaliger grösserer Verbreitung, oder durch Verwilderung angesiedelt, bleibt noch zu ermitteln.

Zweite Gruppe: Asphodeleae. Die Blumendecke röhrig oder sechstheilig. Frucht kapsel- oder beerenartig, Samen kugelig oder eckig mit schwarzer, zerbrechlicher Samenschale.

Muscari *Tournefort*, Schopfhyazinthe.

Blumendecke kugelig eiförmig oder walzig, vorn zusammengeschnürt, mit sehr kurzem sechszähnigen Saum. VI, 1.

M. comosum *Mill.* Hyacinthus com. *L.* Die Blumenhüllen eckig-walzig, die unteren entfernt, söhlig-abstehend; die obersten aufrecht, gedrängt, leer, einen Schopf bildend; die Blätter linealisch-rinnenförmig.

Auf trocknen, etwas sandigen Triften, an Rainen und Ackerrändern, in der Ebene zerstreut und vereinzelt. Um *Br.* vor *Oswitz, Oltaschin, Mirkau, Masselwitz, Lissa. Trebnitz. Peilau. Wansen. Brieg. Warthe* am *Bober. Folgenhäuser* bei *Freiburg. Lomnitz* und *Maiwaldau. Eisersdorf* bei *Glatz. Kl.-Schimnitz* und *Suchodaniez* bei *Oppeln. Troppau* bei *Stremplowitz, Johannisfeld* und *Milostowitz.* Um *Konska* und *Lischna* bei *Ustron.* Mai, Juni. ♃.

Die eiförmige Zwiebel steckt sehr tief. Blumen in langer Aehre, kurz-gestielt, braunpurpurfarben mit grünlichem Rande, die obersten ohne Stempel und Staubgefässe, länger gestielt, violettblau.

?M. racemosum *Miller.* Blumen eiförmig, nickend, gedrängt, die obersten aufrecht, leer; Blätter linealisch, rinnenförmig, zurückgebogen.

Auf Aeckern, Wiesenplätzen, in Weinbergen. Wird um *Grünberg* und *Beuthen* a. O. angegeben. Bei *Stremplowitz* und auf Rasenplätzen im *Herlitzer Park,* vielleicht verwildert. Mai. ♃.

Zwiebel eiförmig-rundlich. Blumen in kurzer Aehre, sattblau mit weisslichen Zähnen.

Scilla *L.*, Meerzwiebel.

Blumendecke tief-sechstheilig, halb-offen oder offen, ohne Honiggefässe. Staubblätter am Grunde der Blumenzipfel entspringend; die Staubbeutel am Rücken befestigt. Narbe stumpf. Samen gerundet. Blumenstiele einfach; Blumen in einer Traube. VI, 1.

S. bifolia L. Zwei lineal-lanzettliche in eine stielrunde Spitze endigende, im Bogen zurückgeneigte Blätter; Schaft stielrund.

Auf Triften. An der *Oder* auf der *Viehhutung* und im *Dominikanerwalde* bei *Ratibor.* April, Mai. ♃.

Zwiebel. Stängel ½′ hoch, von den Blättern scheidig-umschlossen, mit endständiger armblumiger Traube. Blumen blau ohne Deckblatt.

Anmerk. Sc. amoena, welche häufig in Gärten kultivirt wird, wird von *R.* u. *M.* aus der Gegend von *Gr.-Herlitz* und *Jägerndorf* aufgeführt, ist aber wahrscheinlich nur aus Gärten entkommen und nicht als eingebürgert zu betrachten.

Ornithogalum *L.*, Vogelmilch.

Blumendecke tief sechstheilig, offen, ohne Honiggefäss. Die Staubblätter entspringen aus dem Fruchtboden; die Staubträger pfriemförmig. Narbe stumpf. Kapsel häutig, stumpf, dreikantig. VI, 1.

O. umbellatum *L.* Blumen in endständiger Doldentraube; die unteren fruchttragenden Blüthenstiele wagerecht abstehend mit

aufrechter Frucht. Zipfel der Blumenhülle länglich, stumpf; Blätter linealisch, kahl.

Auf Aeckern, Brachen und Ackerwiesen in der Ebene und dem Vorgebirge zerstreut. Um *Br.* bei *Pöpelwitz, Oswitz, Lambsfeld, Sibyllenort, Schleibitz, Sandberg, Kapsdorf, Schickwitz* b. *Trebnitz. Dyhrenfurth. Wohlau. Zechäcker* und *Schönfeld* bei *Bunzlau. Lauban. Winzig. Glogau. Grünberg. Jauer. Ruppersdorfer Spitzberg, Folgenhäuser* bei *Freiburg, Kander, Rohnstock. Tarnowitz. Leobschütz, Stonsdorf, Weisskirch, Troppau* und *Jägerndorf.* April, Mai. ♃.

Zwiebel. Blätter innen mit weisser Ribbe. Stängel ½' hoch; die untersten Blumenstiele verlängert. Blumen grün mit weissem Hautrande. Scheint zu den verwilderten Pflanzen gerechnet werden zu müssen.

Myogalum *Link.*

Blumendecke tief sechstheilig, mit glockig-zusammenneigenden Zipfeln. Die Staublätter entspringen aus dem Fruchtboden; die Staubträger dreizähnig. Narbe stumpf-dreikantig, Kapsel etwas fleischig.

M. nutans *Link.* Ornithogalum *L.* Blumen in endständiger Traube überhängend.

In Gras- und Obstgärten, auf Gemüserabatten, dort bisweilen mit Gagea minima und Tulipa sylvestris, wahrscheinlich nur eingebürgert, nicht ursprünglich einheimisch. Um *Br.* in mehreren Gärten der Vorstädte, jetzt zum Theil verschwunden. *Schlossgarten* in *Wildschütz. Kupferberg* bei *Danckwitz* nach *Heuser.* Um *Ohlau.* Bei *Warthe* und *Hohlstein* bei *Bunzlau. Glogau.* Um *Cosel* in *Oberschl.* Um *Stremplowitz* und bei *Teschen.* April, Mai. ♃.

Starke, saftige Zwiebei, welche sehr tief geht. Stängel 1—1½' hoch, 8—15blumig. Blumenstiele bogig, dicklich, mit weisshäutigem Deckblatt. Blumen grasgrün mit weissem Hautrande.

Allium *L.*, Lauch.

Blumendecke tief sechstheilig, offen oder glockig, ohne Honiggefässe. Staubblätter am Grunde mit den Blumenzipfeln und zugleich unter sich verwachsen; die Staubbeutel in der Mitte des Rückens befestiget. Narbe stumpf. Samen eckig. Blumen schirmförmig, von 1 oder 2 hinfälligen Deckblättern gestützt. VI, 1.

Blumen kopfförmig, vor der Entfaltung von den scheidenförmigen Deckblättern ganz eingeschlossen. Zwischen den Blumen bilden sich häufig kleine Zwiebelchen, die als fehlschlagende Blumenknospen zu betrachten sind, zuweilen in solcher Menge, dass nur wenige Blumen zur Entwickelung kommen. Der Stängel ist blattlos, doch oft reichen die Scheiden so hoch hinauf, dass die Blattplatten vom Stängel ausgehen. Wurzelstock bald einfach, bald aus mehreren Zwiebelknollen, bald in einen länglichen oder walzigen Zwiebelkuchen verlängert, die Zwiebeln schalig. — Alle Arten enthalten bald mehr, bald weniger, besonders in den Wurzeln ein scharfes, ätheri-

sches Oel von schwach-drastischer Wirkung, welches Geruch und Geschmack stark reizt; sie sind daher ein für die Küche unentbehrliches Gewürz.

a. Ein schiefer Wurzelstock trägt die Zwiebeln; Schaft blättertragend; Staubblätter einfach.

A. Victorialis *L.*, **Sieglauch, Allermannsharnisch.** Stängel stielrund, nach oben eckig; Blätter gestielt, lanzettlich oder elliptisch, eben; ein Deckblatt; Schirm kugelig; Staubblätter länger als die Blumendecke.

Auf moosigen Waldplätzen und grasigen Lehnen des Hochgebirges. *Riesengebirge* in den *drei Schneegruben* und im *Riesengrunde; Gesenke* auf der *Brünnelhaide,* am *Hockschar* und *Altvater,* im *Bärengrunde.* Im *Bielitzer Geb.* an der *Schindelbaude* über *Lebnitz.* [*Babia Gora.*] Juli, Aug. ♃.

Langer mit netzförmig-schopfiger Schale bedeckter Wurzelstock. Blätter meist drei, Blumen gelblich-weiss. — Die Wurzel war ehedem als Victorialis longa officinell und galt dem Aberglauben als ein Mittel wider Hieb und Stich.

b. Wurzelstock zwiebelig; Blätter breit, grundständig; Schaft nackt; Staubgefässe einfach.

A. ursinum *L.*, **Bärenlauch, Ramisch.** Stängel stumpf-dreieckig; Blätter langgestielt, elliptisch-lanzettlich; ein Deckblatt; Blumen lang-gestielt; Staubblätter kürzer als die Blumendecke.

In feuchten und schattigen Wäldern des Vorgebirges, hie und da auch in der Ebene. Um *Br.: Schosnitz* und *Peterwitz* bei *Canth. Oderwald* und *Kantersdorf* bei *Brieg. Parchwitz. Kl.-Oels* bei *Ohlau.* In Erlenbüschen bei *Oppeln. Suckowitzer Wald. Lublinitz.* Im Vorgebirge: *Freudenburg* bei *Charlottenbrunn, Sonnenkoppe, Zedlitzbusch* b. *Striegau. Raben* u. *Sasterhausen. Kröglerberg* b. *Landeshut. Grunwalder Thal* bei *Reinerz, N.-Langenau, Dittersbach* und *Schmiedeberg, Greiffenstein, Kupferberg.* Am *rothen Berge* im *Gesenke.* Um *Ustron.* Mai, Juni. ♃.

Zwiebeln elliptisch-walzig. Stängel 1—1½' hoch. Schirm locker, 8—12 blumig. Blumen weiss. — Wo sie häufig wächst und von den Kühen gefressen wird, verursacht sie einen eigenthümlichen scharfen Geschmack der Milch.

c. Söhliger Wurzelstock, worauf die Zwiebeln ruhen. Schaft neben den grundständigen Blättern und sammt diesen von Scheiden umhüllt. Staubblätter einfach.

A. fallax *Schultes.* A. senescens *W.* et *Gr.* sil. A. angulosum var. fallax *Don.* Schaft oben scharfeckig, blattlos; Blätter linealisch, eben, unterseits mit undeutlichen Nerven ohne Kiel; Schirm rundlich; Staubblätter länger als die Blumendecke.

Auf sonnigen Felsen bewaldeter Hügel in der höheren Ebene und dem Vorgebirge. Zuerst von *Schummel* am *Geiersberge,* dann am *Sakrauer Berge* bei *Oppeln* von *Grabowski* und am *Spitzberge* bei

Probsthain von *Schneider* gefunden. Nach *Heuser* an den *Elsenbergen* bei *Silsterwitz*. Juni, Juli. ♃.

Höhe 8—12″. Blumen satt-rosenroth. Da sich ausser den angegebenen Merkmalen diese Art von der folgenden durch den Standort und stets constante Farbe der Blumendecke unterscheidet, auch etwas früher blüht, so kann man sie nicht als Spielart jener betrachten.

A. acutangulum *Schrader*. A. angulosum *Matt.* et *Krock.* Schaft oben scharfeckig; Blätter linealisch, unterseits fünfnervig, der Mittelnerv vorragend und einen starken Kiel bildend; Schirm oben fast eben; Staubblätter so lang als die Blumendecke.

Auf feuchten tiefliegenden Wiesen der Ebene durch das ganze Gebiet häufig. Juli, Aug. ♃.

Höhe 1′. Blumen schmutzig purpur-violett. Ist der vorigen sehr ähnlich, aber durch die Blumenfarbe und durch die Blattnerven, auch getrocknet, leicht zu unterscheiden.

d. *Scorodon.* Wurzelstock zwieblig; Schaft unten blättertragend; Blätter eben oder stielrundlich, nie röhrig; Staubblätter einfach oder drei am Grunde gezähnt, am Grunde der Zipfel entspringend.

* A. sativum *L.*, **Knoblauch**. Schaft stielrund; Blätter breit-lanzettlich, eben, schwach-rinnenförmig; Deckblätter hinfällig, mit langer Schnabelspitze; Schirm zwiebeltragend; Staubblätter je drei am Grunde beiderseits mit einem kurzen Zahne; Zwiebeln gehäuft, von einer Haut umschlossen.

In Südeuropa einheimisch; als Küchengewächs allgemein angebaut. Juli, Aug. ♃.

Stängel vor dem Blühen gekrümmt. Blätter blaugrün. Schirm convex, mit 20—30 Zwiebelchen. Blumen blass, selten vollkommen entwickelt. Diese Art besitzt den durchdringend scharfen Geruch und Geschmack im höchsten Grade.

e. *Porrum.* Wurzelstock zwiebelig; Schaft unten blättertragend; drei Staubblätter breiter, dreitheilig, der mittlere Zipfel trägt den Staubbeutel, die beiden seitlichen sind in eine fädliche, meist gedrehte Spitze verlängert.

* A. Porrum *L.*, **Porrey-Lauch**. Schaft stielrund, Blätter flach, Schirm kugelig; die Zipfel der Blumendecke am Kiel schärflich; Staubblätter kürzer als die Blumendecke.

Im südlichen Europa einheimisch; bei uns als Küchengewächs angebaut. Juni, Juli. ⊙.

Zwiebel länglich, etwas dünn. Blätter kahl oder am Rande gewimpert. Blumen weisslich mit rothem Kiele. Schirm ohne Zwiebeln. Besonders das junge Kraut wird benutzt.

Anmerk. Von den verwandten Arten dürfte vielleicht auch A. rotundum *L.* in Schlesien vorkommen.

A. vineale *L.* A. arenarium *L. Suec.* nach *Fries.* Schaft beblättert; Blätter halb-stielrund, auf der Innenseite nach oben

rinnenförmig, innen hohl; der Schirm zwiebeltragend. Die Staubblätter länger als die Blumendecke, dreispaltig, die mittlere Spitze länger als der Staubfaden selbst.

β. Schirm bloss kapseltragend, ohne Zwiebelchen. A. descendens *Koch.* Syn. ed. 1. *Grab.* O. p. 97.

Auf Aeckern, Brachen und sandigen Hügeln. *Fuchsberg* bei *Schwoitsch. Carlowitz.* Um *Günterwitz* und *Pürbischau. Eilauer Felder* bei *Sprottau. Oppeln. Tarnowitz. Leobschütz. Neisse.* Die Var. β. um *Gnadenfeld.* Nach *Heuser* auch um *Gr.-Kniegnitz* bei *Nimptsch* und *Pritzen* bei *Frankenstein.* Juni, Juli. ♃.

Die Blätter vor der Entwickelung des Stängels oben spiralig-gerollt. Schirm gedrängt. Blumenhülle rosafarben, auch dunkel-purpurfarben und violettroth; bisweilen viele, bisweilen nur wenige Blumen entwickelt. — Ist mit dem Getreide eingebürgert.

† A. Scorodoprasum *L.* Schaft beblättert; Blätter eben, am Rande fein sägezähnig-scharf; der Schirm zwiebeltragend; die Staubblätter kürzer als die Blumendecke, dreispaltig; die mittlere Spitze kürzer als der Staubträger selbst.

An buschigen Dämmen und Waldrändern, wahrscheinlich nur von angebauten Exemplaren stammend und durch Zufall verwildert. Um *Br.* bei *Kosel* und *Tschirne a. O.;* Park bei *Sasterhausen,* von *Göppert* gefunden. Um *Leobschütz* im Gebüsch bei den *Dirscheler Gypsgruben* von *Schramm* gefunden. Juni. ♃.

f. *Codonoprasum.* Wurzelstock zwieblig; Schaft beblättert; Staubblätter einfach, aus den Zipfeln der Blumenhülle über dem Grunde entspringend. Zwei Deckblätter, das eine langschnäbelig.

A. oleraceum *L.* A. carinatum *Matt.* et *Krock.* Schaft beblättert; Blätter röhrig, oberseits flach oder schwach-rinnenförmig, unterseits von erhabenen Nerven eckig; Schirm zwiebeltragend; Staubblätter einfach, so lang als die Blumenhülle; die Zipfel der Blumenhülle stumpf mit einem Spitzchen, offen-glockig.

In Gebüschen und zwischen Gesträuch, an Hecken, buschigen Dämmen, Waldrändern durch das ganze Gebiet, auch im Vorgebirge gemein. Um *Br.* bei *Scheitnig, Bischofswalde, Pirscham, Oswitz* etc. Juni, Juli. ♃.

Höhe 1—2′. Zur Blüthezeit sind die Blätter gewöhnlich vertrocknet. Blumen langgestielt, weissgrünlich, bald mit röthlichem, bald mit bräunlichem Anlauf. Meist sind nur wenige Blumen entwickelt.

A. carinatum *Smith.* Schaft blättertragend; Blätter eben; Schirm zwiebeltragend; Staubblätter einfach, länger als die Blumendecke; Zipfel der Blumendecke gestutzt oder ausgerandet, oben gegen einander geneigt.

In Gebüsch. Bei *Cudowa* von *Grabowski* entdeckt. Anderweitige Standorte nicht bekannt. Juli. ♃.

Die Blätter unterseits fein gerillt mit scharfen Rändern; die Staubblätter 1 bis 1½ mal so lang als die Blumendecke. Die Blätter der Blumendecke verkehrt-eiförmig, gestutzt mit einer Ausrandung, rosafarben. — *Koch* Syn. und *Grabowski* O. nennen diese Art A. flexum *W.* u. *Kit.*

g. *Schoenoprasum.* Wurzelstock zwieblig. Stängel am Grunde blättertragend. Blätter röhrig. Zwei kurze Deckblätter.

* A. Schoenoprasum *L.*, **Schnittlauch**. Schaft blattlos; Blätter linealisch-pfriemlich, stielrund, röhrig; Deckblätter so lang als der Schirm; Zipfel der Blumenhülle eilanzettlich, spitz; Staubblätter am Grunde häutig-verbreitert, ungezähnt; Kapsel scharf-dreikantig.

An Flussufern im westlichen Deutschland; bei uns als Gemüsepflanze häufig angebaut. Juni, Juli. ♃.

Höhe 6—10". Der Stängel nur wenig am Grunde beblättert. Zipfel der Blumenhülle rosafarben, fast eiförmig, in der Mitte etwas breiter. Staubbeutel gelb. Kapsel mit scharfen Kanten und schwach-eingedrückten Flächen.

A. sibiricum *Willdenow.* Schaft am Grunde blättertragend; Blätter linealisch-halbrund, nach oben plattgedrückt, röhrig; Deckblätter so lang als der Schirm; Zipfel der Blumenhülle länglich-lanzettlich, mit umgebogener Spitze; Staubblätter pfriemlich, ungezähnt; Kapsel stumpf-dreikantig.

Auf quelligen Stellen, an Bächen und nassen Felsplatten des Hochgebirges. Im *Riesengebirge* um die Teiche, im *Riesengrunde,* der *Kesselgrube,* den *Schneegruben,* am *Elbfalle* u. m. Im *Gesenke* auf den *Knoblauchwiesen* am *Altvater* und *Peterssteine,* im *Kessel.* Juni, Juli. ♃.

Fast in allen Theilen doppelt so gross als die vorige, daher in der Tracht sehr abweichend, weniger in den Merkmalen. — Die Staubbeutel lilafarben. Zipfel der Blumenhülle rosa-lilafarben, fast purpurroth, mit violettem Kiel. Auch in der Gestalt der Zellen und Spaltöffnungen der Oberhaut zeigt sich diese Form von gebauten Exemplaren der vorigen verschieden. — Var. mit weissen Blumendecken im *Aupagrunde* und am *Altvater.*

* A. ascalonicum *L.*, **Schalotten**. Stängel am Grunde beblättert; Blätter pfriemlich-stielrund, röhrig; Deckblätter kürzer als der bisweilen zwiebeltragende Schirm; Staubblätter am Grunde beiderseits mit einem Zahne versehen.

Im *Orient* heimisch, wird angebaut. Juli, August. ♃.

Schirm kugelig. Kommt selten zur Blüthe. Blumen lilafarben. Die Zwiebelchen aus dem Schirm dienen als ein feines Gewürz.

* A. Cepa *L.*, **Zwiebel, Zipollen**. Stängel am Grunde beblättert, unter der Mitte bauchig-aufgeblasen; Blätter röhrig, bauchig; Schirm kugelig; 3 Staubblätter, am Grunde beiderseits mit einem Zahne.

Wird allgemein angebaut. Juni, Juli. ♃.

Blumen weiss. Zwiebel etwas niedergedrückt, gelbhäutig.

* A. fistulosum *L.*, **Winterzwiebel.** Stängel am Grunde beblättert, in der Mitte aufgeblasen; Blätter röhrig, bauchig; Schirm kugelig; Staubblätter ungezähnt.

Wird angebaut. Juni, Juli. ♃.

Zwiebeln länglich, gehäuft. Blumen grünlich-weiss.

Anthericum *L.*, **Graslilie.**

Blumendecke offen, kronenartig, ohne Honiggefässe. Blumenstiele gegliedert. Staubblätter aus dem Fruchtboden entspringend; Staubbeutel auf der Mitte des Rückens befestigt. Samen eckig, runzelig-punktirt. VI, 1.

A. ramosum *L.* Blätter linealisch, rinnenförmig, kürzer als der ästige Blüthenschaft; Blumen in lockerer Rispe; Griffel gerade.

Auf sonnigen bewaldeten Hügeln und hohen Waldwiesen, im Vorgebirge und der Ebene. Um *Br.* bei *Carlowitz*, *Fuchsberg* bei *Schwoitsch, Lissa, Obernigk. Weinberg* bei *Ohlau. Koppen* und *Leubusch* bei *Brieg. Nimptsch. Wohlau. Lichtenwaldau* und *Schönfeld* bei *Bunzlau. Königshuld* und *Grosstein* bei *Oppeln.* Auch um *Cosel, Gleiwitz, Rosenberg, Ratibor, Leobschütz* und *Neisse. Geiersberg. Rummelsberg. Hartheberg* bei *Frankenstein. Freiwaldau. Guldau* bei *Teschen.* Juni, Juli. ♃.

Schiefer, kurzer, faser-schopfiger Wurzelstock. Stängel 1—2′ hoch, mit 1—4 dünnen, meist abstehenden Aesten. Blätter grundständig, grasartig. Blumenhülle weiss.

Asparagus *L.*, **Spargel.**

Blumen oft 2häusig. Blumendecke glockig, 6theilig. Sechs Staubblätter. Drei umgebogene Narben. Fruchtknoten 3fächerig. Frucht eine 3fächerige 6samige Beere. VI, 1.

Die Blätter an den Zweigen selbst sind schuppenförmig, aus dem Winkel der Schuppe entspringt ein Büschel fadenförmiger Blättchen. Blumenstiele gegliedert.

A. officinalis *L.* Stängel krautig; Blätter kahl; Staubbeutel länglich.

Auf sandigen unbebauten Waldplätzen, besonders an Flussufern, durch das ganze Gebiet hin und wieder. Das eigenthümliche, auf bestimmte Oertlichkeit beschränkte Vorkommen lässt vermuthen, dass diese Pflanze wirklich einheimisch sei. Juni, Juli. ♃.

Stängel 3—4′ hoch, stielrund, mit pyramidaler Verästung. Blumen weisslich. Beeren roth. — Die jungen aus der Erde hervorbrechenden Stängelsprossen geben ein angenehmes Gericht, daher die Pflanze häufig angebaut wird; sie enthalten einen eigenthümlichen harntreibenden Stoff.

14. Familie: Smilaceae.

Blumen zwitterig oder getrennt; die Blumenstiele häufig mit Deckblättchen, gegliedert. Blumendecke kronenartig, frei, aus 6, seltener aus 4 oder 8 Blättern, in zwei Reihen, die bald mehr, bald weniger verwachsen sind. Staubblätter so viel als Blumendeckblätter, hinter denselben, mit aufrechten Staubbeuteln. Fruchtknoten sitzend, 3- oder 2- oder 4 fächerig, mit wenigen Samenknospen in 1 oder 2 Reihen an mittelständigen Samenhaltern. Griffel und Narben so viel als Fächer. Frucht beerenförmig, 3-, 2- oder 4 fächerig, mit wenigen Samen in jedem Fache. Samen fast kugelig, im inneren Winkel der Fächer, mit häutiger Samenschale und kleinem Keimling in einer Aushöhlung des Eiweisses. — Ausdauernder, kriechender, oft knolliger Wurzelstock. Blätter einfach, ganzrandig, nervig, sitzend, oder mit scheidenförmigem Grunde.

Begreift Gewächse von sehr verschiedener Tracht; meist mit söhligem Wurzelstock und häufig mit breiten, gestielten und geaderten Blättern.

Paris *L.*, Einbeere.

Blumendecke söhlig-ausgebreitet, tief 8 theilig; die inneren 4 Zipfel schmäler. Acht Staubblätter; die Staubträger am breiteren Grunde unter sich verwachsen. Vier Griffel. Beere 4 fächerig, mit je 4—8 Samen. VIII, 4.

P. quadrifolia *L.* Vier Blätter in einem Quirl.

In schattigen Laub- und Nadelwäldern der Ebene und des Vorgebirges durch das ganze Gebiet, auch bis in die oberen Gebirgsthäler (*Melzergrube* im *Riesengebirge, Kessel* im *Gesenke*). Um *Br.* in der *Strachate*, bei *Bleischwitz, Lissa* und *Arnoldsmühl, Skarsine* etc. *Kreppelwäldchen* bei *Landeshut*. Mai. ♃.

Ein walziger söhliger Wurzelstock. Stängel aufrecht, 1' hoch, oben 4, selten 5 breit-eiförmige, quirlständige Blätter tragend, welche eigentlich als Involucralblätter anzusehen sind, zwischen denen sich die einzelne gestielte Blume erhebt. Blumenzipfel grünlich, lanzettlich. Narben purpurbraun. Beere kugelig, schwarzblau. Frisch hat die Pflanze einen betäubenden Geruch und ekelhaften Geschmack, und war ehedem officinell. Die Wurzel ist brechenerregend, das Kraut abführend und die Beeren wirken drastisch-narkotisch.

Streptopus *Michaux*, Zapfenkraut.

Blumendecke glockig, bis auf den Grund 6 theilig. Sechs Staubblätter, am Grunde der Zipfel der Blumendecke befestigt.

Eine stumpfe Narbe. Dreifächerige Beere mit je vielen Samen. VI, 1.

S. amplexifolius *De Cand.* Uvularia ampl. *Linn.* Blätter stängelumfassend, kahl.

In Wäldern, auf Waldwiesen und an den Lehnen des Hochgebirges, hier und da in die tiefere Region herabsteigend. Im *Riesengebirge* häufig. *H. Mense. Gl. Schneeberg.* Im *Gesenke* am *Hockschar* und in den Schluchten des *Altvaters*, im *Kessel. Babia Gora.* Ausnahmsweise im *Wiesenschlunde* bei *Wachowitz* bei *Rosenberg* und bei *Charlottenthal* bei *Pless.* Juni, Juli. ♃.

Dicker knolliger Wurzelstock. Stängel 1—2mal gabelig-getheilt, kahl. Blätter eiförmig. Blumenstiele einblumig, gekniet. Blumen hängend, weiss. Zipfel mit auswärts gebogener Spitze. Beeren scharlachroth, fast kugelig.

Polygonatum *Tournef.*, Weißwurz.

Blumen achselständig, in einer Traube. Blumendecke röhrig, sechszähnig. Sechs Staubblätter aus der Mitte der Blumenröhre. Griffel einfach. Beere 3fächerig, 6samig. VI, 1.

Keine Wurzelblätter. Wurzelstock söhlig, knollig, fleischig. Convallaria-Arten bei *Linné.*

P. verticillatum *Mönch.* Stängel aufrecht, eckig; Blätter quirlständig.

In Laub- und grasreichen Wäldern des Vorgebirges. *Zobten-* und *Geiersberg. Rummelsberg. Charlottenbrunn. Sattelwald. Sonnenkoppe. Steinseiffen. Warmbrunn.* Um *Lauban. Jemno-Wiesen* bei *Pless. Dombrowa* bei *Gleiwitz. Lundecke* bei *Hultschin. Nicolai (Kaiser).* Im *Gesenke* häufig, auch im *Hurkawalde* bei *Gr.-Herlitz, Braunsdorf* und *Jägerndorf. Czantory* bei *Ustron* und in allen Waldungen des *Teschnischen Gebirges* zwischen 2000 und 3000′. Mai, Juni. ♃.

Stängel unten roth punktirt, 1—2′ hoch. Blätter lanzettlich, langspitzig. Blumen klein, weiss mit grünlichen Zähnen. Beeren roth.

P. anceps *Mönch,* Salomonssiegel. Stängel eckig; Blätter wechselständig; Blüthenstiele 1—2blumig; Staubblätter kahl.

Auf buschigen Hügeln und in Laubwäldern der Ebene und des Vorgebirges zerstreut. Um *Br.* bei *Schwoitsch, Althof, Lissa, Marien-Cranst, Birnbäumel. Peistwiesen* bei *Panthen* bei *Liegnitz. Wohlau, Hohlstein* bei *Bunzlau, Ohlau, Leubuscher Wald* bei *Brieg, Striegau* am *Kreuzberge, Gr.-Kniegnitz* bei *Nimptsch, Bolkenhayn. Oppeln* bei *Winow* und *Malapane, Krappitz, Stadtwald* bei *Leobschütz, Kreuzbusch* bei *Neisse, Studzienna* bei *Ratibor, Charlottenthal* bei *Pless.* Im *Gesenke* und um *Teschen. Geiersberg, Hartheberg* bei *Frankenstein, Fürstenstein, Fischerberg* bei *Polsnitz.* Mai, Juni. ♃.

Wurzelstock niedergedrückt, weiss wie bei allen Arten. Blätter eiförmig, spitz oder stumpflich, umfassend. Blumen überhängend, weiss mit grünlichen bebarteten Zähnen, wohlriechend, doppelt so gross als an der folgenden, einzeln, selten 2 an einem Stiel.

P. multiflorum *Mönch.* Stängel stielrund; Blumen wechselständig; Blüthenstiele 2—5blumig; Staubträger haarig.

In schattigen und feuchten Laubwäldern der Ebene und des Vorgebirges durch das ganze Gebiet häufig. Um *Br.* bei *Wildschütz, Lissa, Trebnitz, Koberwitz* etc., um *Brieg* und in allen Theilen *Oberschlesiens.* Mai, Juni. ♃.

Stängel 1—2' hoch, unten aufrecht, oben bogenförmig-übergeneigt. Blätter gross, eiförmig, spitz oder stumpf, umfsssend. Blumen überhängend, schmal-röhrig weiss mit grünen Zähnen. Eine besondere Varietät, mit 1—2 Deckblättern an jedem Blumenstiel, fand *Zölffel* bei *Scheitnig.*

Convallaria *L.*, Springauf.

Blumen in endständiger Traube. Blumendecke glockenförmig, 6zähnig. Sechs Staubblätter aus dem Grunde der Blumenhülle. Griffel einfach. Beere 3fächerig, 6samig. VI, 1.

Zwei Wurzelblätter. Blumenschaft blattlos. Wurzelstock walzig, kriechend.

C. maialis *L.*, Blumenschaft halbrund.

In schattigen Wäldern der Ebene und des Vorgebirges durch das ganze Gebiet, meist in grosser Menge gesellschaftlich. Mai, Juni. ♃.

Höhe ½—1'. Zwei gestielte elliptische, beiderseits spitze, nervige, fettglänzende nebst dem Blumenschaft von purpurrothen Scheiden eingeschlossene Blätter. Blumenstiele einblumig, von kleinen schuppenförmigen Deckblättern gestützt. Blumen nickend, weiss, wohlriechend. — Kommt mit spitzeren und stumpferen Blättern und längeren, schmäleren und kürzeren, fast halbkugeligen, stumpfzähnigen Blumendecken vor. — Die Pflanze war unter dem Namen Lilium convallium officinell. Das Pulver der getrockneten Blumen erregt Niesen.

Smilacina *Desfontaines*, Einblatt.

Blumen in Trauben. Blumendecke tief 4- (oder 6-) theilig. Vier (oder sechs) Staubblätter aus dem Grunde der Blumenhülle. Griffel einfach. Beere 2—3fächerig, 1- oder 2samig. VI, 1.

S. bifolia *Desf.* Convallaria *L.* Maianthemum *DC.* *W.* et *Gr.* sil. Zwei endständige, gestielte, herzförmige Blätter an der Mitte des Stängels.

In schattigen Wäldern und Vorhölzern der Ebene und des Vorgebirges durch das ganze Gebiet häufig, stets gesellschaftlich. Mai, Juni. ♃.

Stängel 3—5" hoch, unten von kurzen Scheiden umgeben. Aehre endständig, locker. Blumen kurz-gestielt, mit kleinen schuppenförmigen Deckblättern, weisslich, klein. Beeren kugelig, erst weiss und roth punktirt, zuletzt röthlich.

VIII. Classe: Ensatae, Schwertlilien.

Ausdauernde, bisweilen staudenartige Kräuter. Stängel einfach oder ästig, am Grunde oft in Knollen oder Zwiebeln übergehend. Blätter ungetheilt, meist schwertförmig, am Grunde scheidenförmig. Die Blumendecke ist mit dem Fruchtknoten theilweise verwachsen, der Saum oft durchaus oberständig, 3- oder 6theilig, regelmässig oder unregelmässig; die Zipfel bald alle, bald nur die inneren kronenartig. Staubblätter sechs oder drei, vom Griffel durchaus getrennt. Der Fruchtknoten mit der Röhre der Blumendecke verwachsen, mit mittelständigen Samenhaltern und zahlreichen Samenknospen. Frucht eine Kapsel oder Beere.

15. Familie: Wasserschwertel, Hydrocharideae *Juss. DC.*

Blumen meist zweihäusig, regelmässig, vor dem Aufblühen in eine 1—2blätterige Scheide *(spatha)* eingeschlossen. Die ♂ Blumen eine oder mehrere in einer Scheide, bisweilen jede mit einer besonderen Einzelscheide umgeben. Blumendecke aus drei äusseren kelchartigen, am Grunde meist zusammenhängenden und drei inneren kronenartigen, in der Knospe faltig-gekrausten Blättern. Staubblätter entweder 3 hinter den äusseren Blumendeckblättern, oder 2—3—4mal so viel, in mehreren Reihen, manche unfruchtbar; Staubbeutel nach innen gewandt. Die ♀ und Zwitterblumen einzeln in einer röhrigen, auf einer Seite gespaltenen Scheide. Die Röhre der Blumendecke mit dem Fruchtknoten verwachsen; der Saum sechstheilig und wie bei den ♂ Blumen. Unfruchtbare und unausgebildete Ansätze zu Staubblättern. Der Fruchtknoten aus mehreren Fruchtblättern, 1—6fächerig, mit rückläufigen Samenknospen an wandständigen Samenhaltern; 3—6 meist 2theilige Narben. Frucht unter Wasser, mit lederartiger Deckhaut *(epicarpium)*, innen oft durch häutige Fortsätze mehrfächerig. Samen mit harter häutiger Samenschale ohne Eiweiss.

Wasserpflanzen mit kriechenden langen oder kürzeren Stöcken, welche aus den Achseln der Blätter durch sitzende oder gestielte Knospen sich vervielfältigen.

Stratiotes *L.*, Krebsscheere.

Blumen zweihäusig. Die ♂ Blumen, mehrere in einer zweiblätterigen Scheide am Gipfel des Blüthenschaftes, jede mit einer einblätterigen Einzelscheide. Viele Staubblätter, die äusseren ohne Staubbeutel. Die ♀ Blume einzeln in einer zweiblätterigen Scheide, mit Ansätzen zu Staubblättern. Ein walziger Griffel mit sechs Narben. Frucht eine eiförmige, 6kantige, 6fächerige Beere mit wenigen länglichen Samen. — Blätter linealisch-gekielt, am Rande dornig-gesägt. XII, 8.

S. aloides *L.*, Wasserfäge. Blätter dreieckig-schwertförmig, mit Stachelzähnen am Rande.

In stehenden Wässern, schilfigen Weihern und Flüssen hier und da in der Ebene. Um *Br.* häufig bei *Scheitnig, Marienau, Ransern, Oswitz* etc. *Deutsch-Hammer* nach *Heuser*. *Wendisch-Weissholz* bei *Glogau*. *Raudebusch* bei *Parchwitz*. *Fasanerie* und um *Tarnau* bei *Beuthen a. O.* *Wohlau*. *Ohlau*. *Brieg*. *Oppeln*. *Teschen*. Juli, August. ♃.

Die Blätter rosettenförmig, aufrecht-abstehend, aus deren Achseln blattlose Blüthenschafte. Die drei inneren Zipfel der Blumenhülle viel grösser als die äusseren, sehr zart, weiss. Im Spätsommer bilden sich in den Achseln der Blätter zahlreiche aufrechte, eiförmige, etwas zusammengedrückte, kurzgestielte Knospen.

Hydrocharis *L.*, Froschbiss.

Blumen zweihäusig. Die ♂ Blumen zu 3 in einer zweiblätterigen Scheide. Fünf Staubblätter; die Träger am Grunde in eine kurze Säule vereinigt, oben zweischenkelig, der hintere Schenkel oft ohne Staubbeutel. Die ♀ Blume einzeln in einer an der Wurzel befindlichen zweiblätterigen Scheide, lang-gestielt, mit 6 unausgebildeten Staubblättern. Ein kurzer dicker Griffel mit 6 zweihörnigen Narben. Frucht eine eiförmige, sechsfächerige Beere mit vielen Samen. — Blätter nierenförmig, gestielt. XXII, 8.

H. Morsus Ranae *L.*

In stehenden Wässern, Gräben, an Rändern stagnirender Flüsse, durch das ganze Gebiet nicht selten; scheint um *Troppau* zu fehlen. Juli, August. ☉.

Der Stock unter Wasser, Ausläufer treibend, die an der Spitze eine eiförmige Knospe bilden. Blätter kreisrund-nierenförmig, gestielt, schwimmend, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits meist röthlich. Schaft blattlos, 1—2" lang. Die drei inneren Zipfel der Blumendecke grösser als die äusseren, sehr zart, weiss, am Grunde gelblich.

16. Familie: Schwertlilien, Irideae *Juss. R. Br.*

Blumen zwitterig, gross und buntfarbig, zart und schnell vergehend, jede einzelne von zwei trockenhäutigen scheidenartigen Deckblättern eingeschlossen. Blumendecke kronenartig, aus sechs Zipfeln, welche am Grunde in eine längere oder kürzere Röhre vereinigt, und mehr oder minder ungleich sind. Drei den äusseren Zipfeln der Blumendecke gegenständige Staubblätter, mit nach aussen gewandten beweglichen Staubbeuteln. Der Fruchtknoten unterständig, dreifächerig, mit Samenknospen in 2 Reihen im inneren Winkel. Drei oft blattartig-verbreiterte Narben. Frucht eine dreikantige, dreifächerige und dreiklappige Kapsel; die Scheidewände auf der Mitte der Klappen; die Samenhalter an den Rändern der Scheidewände, oder zu einer freien, bleibenden Mittelsäule verbunden. Samen kugelig, oder eckig, oder zusammengedrückt.

Stauden mit meistens zwiebelig-knolligem Wurzelstock, schwertförmigen Blättern, schön gefärbten Blumendecken; jede Blume von zwei Deckblättern gestützt. Die Wurzeln enthalten Satzmehl und zum Theil einen aromatischen erregenden Stoff. Die mannigfaltigsten und zahlreichsten Formen sind am Vorgebirge der guten Hoffnung einheimisch.

Iris *L.*, Schwertel, Schwertlilie.

Saum der Blumendecke tief 6theilig; die 3 äusseren Zipfel rückwärts, die 3 inneren einwärts gebogen. Die Staubblätter unter den langen blattartigen, vorn 2lippigen Narben verdeckt. Samen abgeplattet. III, 1.

a. Die äusseren Zipfel am Grunde bärtig.

I. bohemica *Schmidt.* I. nudicaulis *W.* et *Gr.* sil. Blätter sichel-schwertförmig, kürzer als der 2—3blumige Stängel; der unterste Blumenstiel entspringt nahe am Grunde des Stängels; die äusseren Zipfel der Blumendecke verkehrt-eiförmig.

In lichten Gehölzen. Im Laubwalde zwischen *Tschechnitz* und *Kottwitz* bei *Br.* In *Pampitz* bei *Brieg* und *Marienau* bei *Ohlau* auf den Dächern der Dorfwohnungen nach *Kaiser.* Mai. ♃.

Wurzelstock söhlig, knollig-gegliedert, weiss. Blätter graugrün, 6‴ breit. Deckblätter scheidenförmig, kahnförmig, eilanzettlich, unten grün, oben violett. Blumendecke violett, die Zipfel fast gleichgross. — Dieser Art ähnlich ist die häufig in Gärten gebaute I. germanica, deren Wurzeln scharf sind. Die Wurzeln ande-

rer Arten, als florentina und sambucina, haben getrocknet einen schönen Veilchengeruch und sind unter dem Namen Veilchenwurzel bekannt.

Anmerk. *C. Schauer* erklärte in der Regensb. Bot. Zeit. 1843 No. 31 die vorangehende Art für I. biflora, dagegen eine andere von ihm in wenigen Exemplaren am *Georgenberge* bei *Striegau* gefundene Art für die I. nudicaulis *Lam.* und unterschied diese Arten also: I. biflora. Blätter langspitzig, seegrün, bei der Fruchtreife länger als der Blüthenstängel; der unterste Blüthenast fast grundständig; die Blumenscheiden krautartig-häutig, oben trocken werdend, grünviolett, so lang als die Röhre der Blumenhülle; Blumen kurz gestielt; die äusseren Zipfel der Blumenhülle zurückgefaltet, länglich-spatelförmig, die inneren einwärts-gekrümmt, an den Spitzen zusammengerollt, länglich, oben wellig-, unten faltig-runzelig, am Rande und an der Spitze fein gezähnelt; der Fruchtknoten länglich-stielrund, fast sechseckig. — I. nudicaulis *Lam.* Blätter kurzspitzig, fast grün, bei der Fruchtreife doppelt so lang als der Blüthenstängel; der unterste Blüthenast unter der Mitte oder nahe am Grunde entspringend, die Blumenscheiden krautig, grün, länger als die Röhre der Blumenhülle; die Blumen deutlich gestielt; die äusseren Zipfel der Blumenhülle zurückgekrümmt-abstehend, keilförmig, mit stumpfer, fast 3eckiger Spitze; die inneren aufrecht, zusammenneigend, oval, wellig, mit wellenförmigem Rande, an der Spitze fein gezähnt; der Fruchtknoten dreikantig. — In *Garcke's* Fl. v. Mitteld. 2. A. p. 333 wird wiederum die letztere Art, welche *Schauer* bei *Striegau* fand, als I. bohemica, dagegen die von *Kottwitz* als I. Fieberi *Seidl* aufgeführt und jener „zur Blüthezeit frische, eiförmig-längliche Blüthenscheiden, ziemlich stielrunder, fast gleichförmig-sechsfächeriger Frucktknoten“, dieser „krautartige lanzettliche, verschmälerte, an der Spitze trockenhäutige Blüthenscheiden, stumpf-dreikantiger Fruchtknoten mit tiefgefurchten Seiten“ zugeschrieben. Ich begnüge mich mit dieser Erwähnung der zweiten von *Schauer* aufgefundenen Art, die mir übrigens unbekannt ist und an ihrem Standorte durch Steinbrucharbeiten nach seiner eigenen Angabe ausgerottet worden ist.

b. Die äusseren Zipfel kahl.

I. Pseud-Acorus *L.* Blätter schwertförmig, fast so lang als der Blüthen-Stängel; die äusseren Zipfel der Blumendecke eiförmig mit breitem Nagel, die inneren linealisch, schmäler und kürzer als die Zipfel der Narbe.

In Gräben, Sümpfen, an sumpfigen Ufern von Teichen und Flüssen in der Ebene häufig, seltener im südlichen Theile. Juni, Juli. ♃.

Stängel 2—3″ hoch. Blätter 1—1½″ breit, grau-bereift. Blumendecke gelb. Die Wurzel war früher officinell, enthält Gerbestoff und wirkt drastisch.

I. sibirica *L.*, Wiesenschwertel. Blätter linealisch, spitzig, kürzer als der steif-aufrechte, 2—3blumige Stängel; die äusseren Zipfel der Blumendecke verkehrt-eiförmig; die Kapsel 3kantig.

Auf fruchtbaren feuchten Wiesen in der Ebene zerstreut. Um *Br.* bei *Scheitnig, Oswitz, Bischofswalde, Lissa, Tschechnitz* etc. Um

Beuthen, Ohlau, Oppeln. Leutmannsdorf bei *Schweidnitz. O.-Rathen* bei *Wünschelburg.* Um *Troppau* häufig. Mai, Juni. ♃.

Wurzelstock schief, walzenförmig, mit schopfiger Faserdecke. Blätter gerade, 2—3''' breit. Deckblätter lanzettlich, oben rostbraun. Blumendecke violettblau, geadert.

I. graminea *L.* Blätter linealisch, länger als der aufsteigende 2schneidige, meist 2blumige Stängel; die äusseren Zipfel der Blumendecke mit breitem Nagel und kürzerer, eiförmiger Platte; der Fruchtknoten 6kantig.

Auf Waldwiesen. Im *Teschnischen* am *Tul,* bei *Czeislowitz* und *Brenna* um *Ustron* von *Kotschy,* bei *Wendrin* und *Olldrichowitz* von *Reissek* gefunden und mitgetheilt. Mai, Juni. ♃.

Blätter bis 2' lang, stark-nervig. Stängel ½—¾' hoch. Deckblätter grün mit weisshäutigem Rande. Innere Zipfel der Blumenhülle violett; die äusseren mit blasser, blau-geaderter Platte und purpurblauem Nagel. Blumen wohlriechend.

Gladiolus *L.*, Siegwurz.

Blumendecke tief 6theilig, mit ungleichförmigen, fast zweilippig gestellten Zipfeln. Drei vorn blattartig verbreiterte Narben. Samen abgeplattet. III, 1.

G. palustris *Gaud.* G. communis *Wimm.* u. *Grab.* sil. *Wimm.* Fl. v. Schles. 1·32. 1840. G. Boucheanus *Schlechtend. Koch* Syn. G. pratensis *A. Dietrich.* Blätter linealisch-schwertförmig, nervig; die Blumen einseitwendig, zweilippig, einander berührend; die Zipfel der Oberlippe gegeneinander geneigt, die der Unterlippe länglich-spatelförmig, der unterste etwas kürzer; die Kapsel vorn abgerundet.

Auf sumpfigen Wiesen am Vorgebirge. Bisher nur am Fusse des *Geiersberges* bei *Klein-Silsterwitz,* in Gesellschaft der folgenden Art. Juni, Juli, um fast 14 Tage früher als die folgende. ♃.

Ein oder zwei übereinander befindliche Knollenzwiebeln in einer braunen, maschigen Netzhaut eingeschlossen. Stängel 1—1½' hoch, mit einer braunen Scheide am Grunde und einigen kurzen, schwertförmigen, 2—3''' breiten Blättern. Blumen in einer Aehre, 1—5, um die Hälfte grösser als die der folgenden, karmoisinroth, weitläufiger, so dass die Blumen nur einander berühren. *Koch* in Syn. Fl. Germ. p. 699 führt auch Gl. communis aus Schlesien auf, desgl. *Garcke,* Fl. v. Mitteld. 2. A. p. 332 „in *Schlesien* im *Beerwalde* bei *Rosnig*". Mir sind bisher nur die beiden hier beschriebenen Arten von Gladiolus aus Schlesien bekannt geworden. Gl. communis soll von diesem durch parallele Längsfasern der Faserhaut der Wurzelknollen, oben eingedrückte Früchte mit oben in einen Kiel hervortretenden Kanten sich unterscheiden.

G. imbricatus *L.* G. rossicus *Persoon.* G. neglectus *Schultes.* G. galiciensis *Besser.* Blätter schwertförmig, nervig; die Blumen einseitwendig, zweilippig, zum Theil einander deckend;

die beiden oberen Zipfel etwas zur Seite abstehend, die mittleren keilförmig; der unterste länger; die Kapsel vorn eingedrückt.

Auf feuchten, moosigen und sumpfigen Waldwiesen in der Ebene und dem Vorgebirge durch das ganze Gebiet zerstreut. Um *Br.* bei *Schwoitsch, Kosel, Lissa, Riemberg. Wohlau. Ohlau. Kreisewitz* bei *Brieg. Rosenberg. Slawentzitz* und *Ellguter Wald* in *O.-S.* Am *Geiersberge* mit der vorigen. *Reinerz.* Um *Troppau* und im *niederen Gesenke* bei *Obergrund, Einsiedel* etc. *Czantory* bei *Ustron.* Juni, Juli. ♃.

Wurzel der vorigen, die Fasern sehr dicht, fast parallel, nur nach oben maschenförmig. Stängel 1½—2′ hoch. Blätter 4—6‴ breit, länger als an der vorigen. Blumen 4—10 in dichter Aehre, so dass die Blumen theilweise einander decken, purpur-blutroth, beim Trocknen ins violette ziehend. — Die angeführten Synonyme zeigen, wie lange man die ächte *Linné*'sche Art verkannt hat, welcher wir zuerst (*W.* et *Grab.* Fl. sil. I. p. 29) ihr Recht wieder verschafft haben. — Ehedem waren die Wurzeln dieser Pflanzen als Radix Victorialis rotundae officinell und galten als ein Amulet.

Crocus *L.*, Safran.

Blumendecke mit langer Röhre; der Saum glockig, regelmässig 6theilig. Fleischige, keulenförmige, oben kappenförmig-eingerollte, gezähnte Narben. Samen fast kugelig.

C. vernus *Allione.* C. sativus β vernus *Linn.* Der Schlund der Blumendecke bärtig, die Narbe kürzer als der Saum, deren Zipfel oben kammförmig verbreitert, fein gezähnt.

Auf Wiesen. *Braunsdorf* bei *Troppau* nach *v. Mückusch. Gr.-Herlitz* auf der *Horzina-Wiese* nach *Mayer. Schreibershau* in Grasgärten nach *Standfuss.* Grasgärten in *Schmiedeberg* nach *Kaiser. Grafenort* bei *Habelschwerdt* nach *Boguslaw Fürst v. Radziwil.* März, April. ♃.

Wurzel zwiebelig, von netzförmigen hellbraunen Faserhüllen umgeben. Blätter linealisch, unterseits mit weissem Mittelstreif, von weissen häutigen Scheiden umschlossen. Die Röhre der Blumendecke unmittelbar aus der Zwiebel. Blume blass-violett. Narben safrangelb.

17. Familie: Amaryllideen, Amaryllideae.

Blumen zwitterig, einzeln oder in Dolden, von scheidenartigen Deckblättern eingeschlossen. Blumendecke kronenartig, auf dem Fruchtknoten stehend, aus 6 freien oder unten röhrig-verwachsenen Blättern in 2 Reihen. Staubblätter auf einer auf dem Fruchtknoten stehenden Scheibe oder der Blumendeckröhre eingefügt und den Zipfeln derselben gegenständig; bisweilen unfruchtbare Staubblätter zu

einer dem Schlunde der Blumendecke ansitzenden Nebenkrone vereinigt; Staubbeutel nach innen gewandt. Fruchtknoten unterständig, dreifächerig, mit vielen Samenknospen im inneren Winkel der Fächer in 2 Reihen. Frucht kapselförmig, 3fächerig, mit 3 die Scheidewände auf der Mitte tragenden Klappen, selten beerenförmig.

Meist Zwiebelgewächse mit blattlosem Stängel. Blumen endständig, einzeln (oder in Schirmen) mit häutigen, bald vertrocknenden scheidenförmigen Deckblättern.

Galanthus *L.*, Schneeglöckchen.

Blumendecke 6theilig; die 3 äusseren Zipfel abstehend, die 3 inneren aufrecht, kürzer. VI, 1.

G. nivalis *L.*

In Hainen, Vorhölzern und Laubwäldern der Ebene, seltener im Vorgebirge, gesellschaftlich und oft grosse Strecken bedeckend. Um *Br.* bei *Scheitnig* und *Schwoitsch, Arnoldsmühl,* durch die ganze *Trebnitzer Hügelreihe* gemein. *Canth, Wohlau, Ohlau, Brieg, Löwen, Oppeln, Leisnitz. Suckowitz, Füllstein, Leobschütz, Troppau, Teschen.* Februar, März. ♃.

Tracht der folgengen, aber kleiner. Die Blume weiss; die inneren Zipfel ausgerandet, mit grüner mondförmiger Binde hinter dem Vorderrande und grünen Längsstrichen.

Leucoïum *L.*, Knotenblume.

Blumendecke glockig, in 6 gleichförmige, an der Spitze verdickte Zipfel getheilt. VI, 1.

L. vernum *L.* Einblumig; der Griffel keulenförmig.

Auf feuchten und sumpfigen Waldwiesen und in Gehölzen des Vorgebirges bis in die Ebene herabsteigend. Bei *Raben* und *Ingramsdorf. Harnischwinkel* bei *Parchwitz. Conradswaldau* bei *Schweidnitz. Polgsener Erlenbrüche* bei *Wohlau. Baunau* bei *Glogau. Hohlstein* bei *Bunzlau.* Um *Charlottenbrunn* am *langen Berge* bei *Donnerau,* am *Freudenschlosse. Salzbrunn, Fürstenstein, Gottesberg, Jauer. Sonnenkoppe. Oberbuchwald* und *Dittersbach* bei *Schmiedeberg (Kaiser). Nieder-Langenau* bei *Glatz. Neisse. Spachendorf* und *Hockschar* im *Gesenke.* März, April. ♃.

Wurzel eine weisse rundliche, schalige Zwiebel. Lineale hellgrüne Blätter, von dachziegelförmig übereinander liegenden weissen engen Scheiden umgeben. Stängel ½—1′ h. Blumen überhängend, weiss, mit grünlichem Fleck unter der stumpflichen Spitze.

Narcissus *L.*, Narzisse.

Blumendecke mit langer Röhre und gleichmässig-6theiligem Saume, mit einer glockigen Nebenkrone am Schlunde. Sechs in

der Röhre entspringende Staubblätter, wovon drei länger und die drei wechselständigen kürzer sind. VI, 1.

N. Pseudo-Narcissus *L.* Blätter linealisch, ohne Kiel; Schaft 2schneidig, einblumig; die Nebenkrone vorn wellenförmig und ungleich gekerbt, so lang als die Zipfel der Blumendecke.

Auf Waldwiesen des Vorgebirges. Am *Dirn-Berge* bei *Charlottenbrunn* von *Beinert* gefunden, jetzt durch Urbarmachung des Wald- und Wiesenbodens daselbst vertilgt. Nach *Strempel* und *Ulbrich* in einem Erlenbruche bei *Schönbrunn* bei *Schweidnitz.* Auch anderwärts im Gebirge, in Grasgärten bisweilen verwildert. Nach *Fietz* im *Katzbachthale* bei *Goldberg.* Mai. ♃.

Stängel bis 1' hoch, nebst 3 Blättern von einer weisshäutigen Scheide umschlossen. Blumen wagerecht, blassgelb mit orange-goldgelber Nebenkrone. — Die Nebenkrone sehen manche für eine innere Blumendecke, andere für umgewandelte Staubgefässe an; *Linné* nannte sie nectarium. Die Blüthen schmecken bitter und schleimig, die Wurzeln wirken ekel- und brechenerregend.

IX. Classe: Fluviales, Fluthkräuter.

Wasserpflanzen, meist mit wechselständigen, einfachen Blättern. Blumen meist ein- oder zweihäusig. Blumendecke meist unausgebildet, selten vollständig. Staubblätter so viel als Zipfel der Blumendecke. Fruchtknoten einzeln oder mehrere in einer Blume, frei, mit einer aufrechten oder hängenden Samenknospe. Früchte kapsel- oder nüsschenförmig, einsamig. Samen ohne Eiweiss, mit am Grunde breitem Keimling.

18. Familie: Najadeen, Najadeae *A. Richard.*

Blumen meist einhäusig, in den Blattachseln oder auf kolbenförmigen Stielen. Blumendecke fehlt meist in den ♂ Blumen, oder eine die Staubbeutel umgebende Haut oder Becherchen. Die Staubbeutelfächer durch ein Mittelband getrennt. Fruchtknoten einzeln oder 2—4, am Rücken erhaben, einfächerig, mit einer an der inneren Naht hängenden Samenknospe. Narbe linealisch oder schildförmig. Frucht eine einfächerige, einsamige Kapsel oder Nüsschen. Same ohne Eiweiss, gerade oder gekrümmt.

Caulinia *Willdenow.*

Blumen einhäusig, in den Blattachseln gehäufte Staubblattblumen, von einer röhrigen, in der Mitte bauchigen, oben gezähnten Blumendecke umgeben, mit einem einzelnen, aus kurzem Staubträger sich allmälig verdickenden einfächerigen, an der Spitze sich öffnenden Staubbeutel. Frucht ein einsamiges, von einer zelligen Haut bedecktes Nüsschen.

C. fragilis *Willdenow. Günther G.* et *W.* Enum. stirp. sil. Najas minor *Allione.* Blätter schmal-linealisch, schweifig-gezähnt, zurückgekrümmt, mit stachelspitzigen Zähnen; Scheiden wimperig-gezähnt.

In perennirenden kleinen Teichen der Ebene hier und da. Um *Br.* hinter dem *Lehmdamme* und vor *Grüneiche;* wahrscheinlich noch häufiger, aber bisher übersehen. August, September. ⊙.

Unter Wasser. Hat einige Aehnlichkeit mit Ceratophyllum, wovon es sich leicht durch die zurückgekrümmten Blätter unterscheiden lässt. Wurde bei uns nur ein einziges Mal mit Früchten gefunden. Häufig wie die Charae mit einer Kalkkruste überzogen.

Najas *L. (Willd.).*

Blumen zweihäusig, in den Blattachseln einzeln, oder wenige Der Staubbeutel sitzend, von einer doppelten Hülle, einer äusseren zweispitzigen und einer inneren vierspaltigen Hülle umgeben, vierfächerig. Frucht ein einsamiges, mit einer sich lösenden Schale bedecktes Nüsschen. XXII, 1.

N. marina *L.* N. major *Allione.* Blätter linealisch, am Rande fast wellig gezähnt.

In stehenden Gewässern. Um *Pless* im *Rosdziner Teiche* von *Hausleutner* im Jahre 1847 und bei *Myslowitz* von *Unverricht* im J. 1850 gefunden und mitgetheilt. Sommer.

Zannichellia *L.*

Blumen einhäusig, in den Blattachseln Staubblattblume neben der Stempelblume, mit einem Staubblatt ohne Blumendecke. Stempelblume mit einer deckblattartigen Blumendecke. Narbe schief, auf bleibendem Griffel. Keim spiralig-eingerollt. XXI, 1.

Z. palustris *L.*

In stehenden Wässern, in manchen Jahren hier und da häufig, in anderen wieder sparsam erscheinend. Um *Br.* bei *Kl.-Kletschkau,* in *Hundsfeld. Hummel* bei *Parchwitz. Bunzlau* in den *Boberlachen* am Wehre. *Leobschütz* nach *Schramm.* Um *Troppau* bei *Zossen* und *Palhanetz* nach *R.* und *M.* Um *Hirschberg* bei *Herischdorf* und am *Hainwasser* nach *N. v. E.* Juni—August. ♃.

Stängel gabelig-vielästig, haardünn, gegliedert mit je drei schmal-linealischen oder haardünnen Blättern. 4—6 gestielte Nüsschen in einem kurz-gestielten Schirm, mit gezähntem Kiel; Griffel von der halben Länge derselben.

Potamogeton *L.*, Samkraut.

Zwitterblumen in Aehren. Blumendecke: vier ungefärbte kelchartige Blättchen mit klappiger Knospenlage. Vier Staubblätter am Nagel der Blumendeckblätter befestigt, mit schuppenförmigen Staubträgern. Frucht: vier sitzende, zusammengedrückte Nüsschen mit rindenartiger Schale und einem hakenförmigen Samen. IV, 4.

Süsswasserpflanzen mit gegliedertem Stängel, unter dem Wasser vegetirend, bisweilen die oberen Blätter schwimmend, die Blüthen über das Wasser hervortreibend. Blätter mit oder ohne Stiel oder Scheide, mit tutenförmigen, stängelumfassenden Nebenblättern, wechselständig, nur die oberen gegenständig. — Die Arten dieser Sippe bilden einen Hauptheil der Vegetation in unseren Gewässern, besonders der Ebene, sind wie alle Wassergewächse vielgestaltig, haben einen schlammigen, unangenehmen Geruch und werden als Ackerdünger benutzt.

P. natans *L.* Sämmtliche Blätter lang-gestielt, die unter Wasser befindlichen lanzettlich oder länglich, die schwimmenden lederartig, rundlich- oder länglich-elliptisch; die Blüthenstiele gleich dick; die Nüsse zusammengedrückt, am Rücken stumpf; der Stängel einfach.

In stehenden und fliessenden Wässern der Ebene und des Vorgebirges, häufig durch das ganze Gebiet. Juli, August. ♃.

Von allen übrigen durch die schwimmenden, lederartigen, glänzenden oberen Blätter zu unterscheiden, welche in der Grösse und Breite abändern, und am Grunde bald schwach-herzförmig, bald gerundet oder schief zulaufend vorkommen. Es finden sich breit-eiförmige, 3″ lange und 2″ breite, am Grunde herzförmige, an der Spitze gerundete, und schmal-längliche bei 3—4″ Länge, 1—1¼″ Breite, beiderseits zugespitzte: die mittleren Formen sind die gewöhnlichen; die mit langgezogenen Blättern meist in schnellfliessendem Wasser. Die unteren sind gewöhnlich bis auf den Blattstiel durch Fäulniss zerstört. Blumenähre dicht, zolllang.

P. rufescens *Schrader.* Die unter Wasser befindlichen Blätter sitzend, häutig, durchscheinend, länglich-lanzettlich, beiderseits ein wenig verengert, stumpflich; die schwimmenden lederartig, lanzettlich-spathelförmig, in einen Stiel verschmälert; die Blüthenstiele gleich dick; die Nüsse linsenförmig-zusammengedrückt, am Rücken mit scharfem Kiel; der Stängel einfach.

In fliessendem und stehendem Wasser. Um *Br.* bei *Bischwitz* an der *Weide,* in der *Brande* bei *Militsch,* bei *Obernigk* in den *Sitten,* bei *Parchwitz* und *Seiffersdorf* bei *Ohlau. Erdmannsdorf* und *Warmbrunn* bei *Hirschberg. Liegnitz (Gerhardt).* Um *Kreuzburg* an mehreren Orten nach *Beilschmied. Ratibor* bei *Beneschau* und *Borstin (Kelch).* Juli, August. ♃.

Wird getrocknet durchaus röthlich, welche Farbe zum Theil auch schon an der frischen Pflanze sichtbar ist. Die unter dem Wasser befindlichen Blätter, denen des P. lucens ähnlich, sind durchscheinend, länglich oder länglich-lanzettlich, meist über 3" lang, kaum 1", oft nur ½" breit, die untersten in einen Stiel verschmälert, die mittleren mit breitem Grunde sitzend. Blüthenscheiden länglich-eiförmig. Blüthenstiel lang.

P. gramineus *L.* P. heterophyllus *Schreber.* Die unter Wasser befindlichen Blätter häutig, durchscheinend, breit- oder schmal-lanzettlich, nach dem Grunde enger, sitzend, am Rande schärflich; die oberen kürzer und breiter, gestielt; die schwimmenden lanzettlich oder eiförmig-elliptisch, lang-gestielt, lederartig; die Blüthenstiele nach oben verdickt; die Nüsse zusammengedrückt, am Rücken stumpf; Stängel vielästig.

β. Zizii. Stängel kurz, vielästig-ausgebreitet; sämmtliche Blätter häutig, oval oder breit-lanzettlich, oft wellig, mit einer Stachelspitze.

In Teichen und langsam fliessenden Wässern der Ebene zerstreut. Um *Br.* bei *Schmolz* und *Koberwitz (Krause)*, um *Militsch* in der *Grabownitze* und *Collitze*, um *Oppeln* im *Kalichteiche*. Um *Strehlen* in den *Strieger Mergelgruben (Hilse)*. *β.* bei *Swibedove* bei *Militsch* und im *Kalichteiche* bei *Oppeln*. Juli, August. ♃.

An der gewöhnlichen Form ist der Stängel mässig lang, die unteren Blätter kurz-lanzettlich, gekrümmt, die obersten elliptisch, lederartig: der wahre P. heterophyllus *Schreber*. Die letzteren fehlen bisweilen und dann pflegt der Stängel lang-gestreckt und die unteren Blätter schmal-lanzettlich oder linealisch zu sein: der P. gramineus *Linn*. Eine abweichende Form ist *β*, welche einige Aehnlichkeit mit der folgenden, aber um die Hälfte kleinere Früchte, mehr gedrungenen Wuchs und kleinere Blätter hat. Nur schwer erkennt man ihren Zusammenhang mit der gewöhnlichen Form; *Koch* versichert aber, alle Uebergänge gesehen zu haben. Unter den obersten Blättern zeigen sich bisweilen einzelne, welche fast lederartig werden. P. nitens curvifolius, welcher ähnlich ist, unterscheidet sich durch halbstängelumfassende Blätter. — Nach *Smith* Fl. brit. ist der unten stehende P. obtusifolius der P. gramineus des *Linné*'schen Herbarium.

P. lucens *L.* Sämmtliche Blätter unter Wasser, häutig, durchscheinend, gestielt, oval oder lanzettlich, stachelspitzig, am Rande fein-gesägt; die Blüthenstiele nach oben verdickt; die Nüsse zusammengedrückt mit stumpfem, schwach gekieltem Rücken; der Stängel ästig.

In stehenden und fliessenden Wässern der Ebene häufig. Um *Br.* bei *Marienau*, *Scheitnig* etc. Juli, August. ♃.

Sattgrün. Blätter gross, meist oval, in Breite und Länge veränderlich wie P. natans. Die Blattfläche schwindet bisweilen, wenn der Wasserspiegel fällt, theilweise oder ganz, so dass nur die stachelförmige Mittelribbe übrig bleibt.

P. perfoliatus *L.* Sämmtliche Blätter unter Wasser, häutig, durchscheinend, eiförmig oder ei-lanzettlich, am Grunde herzförmig und halbumfassend.

Wie die vorige, in der Ebene zerstreut, in manchen Gegenden sehr häufig. Um *Br.* gemein. *Krischwitzer See* bei *Parchwitz*. *Rosenthal* und *Tarnau* bei *Beuthen*. *Ohlau*. *Oppeln*. *Teschen*. Juli, August. ♃.

Stängel etwas ästig. Die Blätter ändern ab von der rundlichen bis zur schmallänglichen Form. Schmutzig-grün.

P. crispus *L.* Sämmtliche Blätter unter Wasser, häutig, durchscheinend, sitzend, lineal-länglich, stumpflich mit kurzer Spitze, am Rande gesägt und wellig-kraus; Nüsse geschnäbelt.

In stehenden und fliessenden Wässern durch das ganze Gebiet, auch im Vorgebirge häufig. Juli, August. ♃.

Stängel ästig, zusammengedrückt. Blätter sattgrün mit röthlichen Nerven; am Rande bald mehr, bald minder wellenförmig, breiter oder schmäler.

P. compressus *L.* Sämmtliche Blätter unter Wasser, häutig, durchscheinend, sitzend, linealisch, stumpflich oder spitzlich in eine feine Spitze ausgehend, vielnervig; Blüthenähren dicht; Stängel flügelig-zusammengedrückt, vielästig; Früchte zusammengedrückt, am Rücken stumpflich, mit gebogenem Schnäbelchen.

α. zosterifolius. Aehren vielblumig, Blätter meist stumpflich, dann zugespitzt. P. zosteraefolius *Schumacher W.* et *Gr.* sil. P. compressus *Wimm.* Fl. v. Schles. *Koch* Syn.

β. acutifolius. Aehren armblumig, Blätter meist langspitzig. P. acutifolius *Link W.* et *Gr.* sil. *Wimm.* Fl. v. Schl. *Koch* Syn.

In Bächen, Gräben, Flüssen, Teichen und Lachen durch das ganze Gebiet in der Ebene häufig. Um *Br.* hinter *Scheitnig*, bei *Marienau*, *Treschen* etc. Um *Trebnitz*, *Militsch*, *Trachenberg*, *Wohlau*, *Bunzlau*. *Ohlau*, *Oppeln*, *Jägerndorf*, *Troppau*, *Rothwasser* etc. Juli, August. ♃.

Ausgezeichnet durch die grasartigen, braun- oder hellgrünen, vollkommen linealischen Blätter mit zahlreichen Nerven. Der Stängel platt-zusammengedrückt, gabelig-vielästig, mit kürzeren oder längeren Gliedern; in seichtem Wasser sind die Stängel kurz, nach oben vieltheilig in viele kurze gleichzipfelige Aeste getheilt, welche Form besonders reichblüthig ist. Die beiden Formen *α* und *β* lassen sich nicht als Arten unterscheiden; die Zuspitzung der Blätter wenigstens ist durchaus nicht beständig.

P. obtusifolius *Mertens* u. *Koch.* Sämmtliche Blätter unter Wasser, häutig, durchscheinend, sitzend, linealisch, stumpf, mit kurzer, feiner Spitze, mit einem breiten Mittel- und zwei feinen randständigen Nerven; Blüthenstiele so lang als die dichte Aehre; Stängel zusammengedrückt mit rundlichen Kanten, vielästig; Früchte zusammengedrückt, am Rücken stumpf mit kurzem geraden Schnäbelchen.

In Teichen und Gräben. Um *Br.* bei *Marienau*. Im Dorfteiche zu *Kotzerke* bei *Trebnitz*. *Garsuche* bei *Ohlau*. Im *Stadtteiche* und um

Wilhelmsthal bei *Wohlau. Raudebusch* bei *Parchwitz (Postel).* Um *Myslowitz (Unverricht), Tarnowitz (Wichura).* Bei *Pless, Straupitz* und *N.-Berbisdorf* bei *Hirschberg* nach *N. v. E.* Juli, Aug. ♃.

Der vorigen ähnlich, aber etwas kleiner, mit schmäleren Blättern, welche einen starken, am Gr. röthlichen, aus mehreren zusammengesetzten Mittel- und 2 schwächere, mit jener hie und da durch schiefe Queradern verbundene Seitennerven haben. Schön hellgrün. — Dieses ist P. gramineus des Linnéischen Herbarium nach *Smith.*

P. pusillus *L.* Sämmtliche Blätter unter Wasser, häutig, durchscheinend, linealisch oder linealisch-borstlich, spitz, 1—3nervig; Blüthenstiele 2—3mal so lang als die meist unterbrochene Aehre; Stängel rundlich-zusammengedrückt.

In Lachen, Gräben und Bächen, durch das ganze Gebiet nicht selten. Um *Br.* bei *Marienau, Scheitnig, Treschen* etc. Juli, Aug. ♃.

Blätter von 1½—1''' breit, lang und grasartig, mit einem dickeren Mittel- und zwei feinen Seitennerven, oder mit einem einzigen Mittelnerven und dann linealisch-borstlich. Von dieser Art wird noch P. trichoides *Chamisso* und *Schlechtendal* unterschieden durch einnervige Blätter und halbkreisförmige Früchte, während dem eigentlichen P. pusillus 3—5nervige Blätter und schief-elliptische Früchte zugeschrieben werden. Sollten jedoch keine andern Unterschiede gefunden werden, so scheint diese Trennung misslich; ich sah wenigstens an ein und demselben Exemplar Blätter ohne und andere mit zwei sehr feinen Seitennerven.

P. pectinatus *L.* P. marinus *W.* et *Gr.* sil. Sämmtliche Blätter unter Wasser, häutig, durchscheinend, am Grunde scheidenförmig, linealisch-borstlich; Früchte am Rücken im trockenen Zustande gekielt.

In Weihern und Flüssen, durch das ganze Gebiet zerstreut. Um *Br.* in der *Ohlau* am *Ziegelthor,* hinter *Scheitnig,* hinter dem *Lehmdamme,* in der *Lohe* bei *Masselwitz,* im *Park* bei *Koberwitz. Wohlau. Kalichteich* bei *Oppeln. Gr.-Hennersdorf* bei *Görlitz.* Juli, Aug. ♃.

Bald länger gestreckt, bald in die Breite vielästig. Die Blätter variiren ein wenig in der Breite. Die trocknen Früchte besonders am Rücken runzelig. Nach *Fries* ist der P. marinus durch am Rande runzelige Nüsschen von P. pectinatus zu unterscheiden.

Anmerk. Nach *Rabenhorst* kommt Pot. praelongus *Wulfen* in der *Neisse* bei *Görlitz* vor. Ich sah noch keine Exemplare daher.

Lemna *L.*, Wasserlinse.

Frucht mehrsamig. Die Pflanze linsenförmig-zusammengedrückt. — Die Blüthen entspringen aus einer Randspalte des linsenförmigen oder kugeligen Laubes. In einer zweiklappigen scheidenartigen Hülle zwei ungleichgrosse Staubgefässe und ein eiförmiger Fruchtknoten mit kurzem Griffel und eingesenkter Narbe. Die Frucht ist eine 1—4samige Schlauchfrucht mit wagerechten oder aufrechten Samen ohne Eiweiss mit geradem Keim. XXI, 2; bei späteren II, 1.

L. trisulca *L.* Stängelglieder lanzettlich, zuletzt gestielt, kreuzförmig-sprossend; Wurzeln einzeln.

In Gräben, Teichen und an stillstehenden Gewässern, unter Wasser. Häufig. ☉.

Die Arten dieser sonderbaren Pflanzensippe kommen mit ein- und mehrsamiger Frucht und mit querliegenden und aufrechten Samen vor. Sie blühen sehr selten. Das Laub derselben ist eine Art Blattlager, das zwischen Blatt und Stängel die Mitte hält. Gewöhnlich bedecken sie die Oberfläche des Wassers in grosser Anzahl als ein grüner Ueberzug.

L. polyrrhiza *L.* Stängelglieder fast kreisrund; Wurzeln büschelig-gehäuft.

Auf der Oberfläche des Wassers schwimmend, wie die folgenden, seltner und mehr vereinzelt als diese.

L. minor *L.*, Entengrün. Stängelglieder verkehrt-eiförmig, beiderseits flach; Wurzeln einzeln.

L. gibba *L.* Stängelglieder verkehrt-eiförmig, unterseits erhaben; Wurzeln einzeln.

Wolfia *Horkel.*

Frucht einsamig. Die Pflanze kugelig.

W. arrhiza *Horkel.* Lemna arrhiza *L.*

In stehenden Wässern um *Br.* bei *Grüneiche* und *Gnichwitz* von *Milde* 1849 entdeckt.

Schwimmt in grosser Menge zwischen anderen Lemna-Arten, von der Grösse eines Hirsekorns. Besitzt keine Oberhaut und gleicht einer kleinen Alge.

Zehnte Classe: Gynandrae, Saleppflanzen.

Kräuter oder Stauden mit faserigen, knollentragenden Wurzeln oder kriechendem Wurzelstock. Stängel einfach oder ästig, oft blattlos, am Grunde von den oft verwachsenen Grundblättern eingeschlossen. Blätter ungetheilt, am Grunde scheidenförmig, mit parallelen Nerven. Die Blumendecke kronenartig, aus sechs mehr oder minder ungleichartigen Blättern. Drei mit dem Griffel verwachsene Staubblätter, von denen meist nur eines ausgebildet ist. Fruchtknoten unterständig, einfächerig, mit drei wandständigen Samenhaltern. Kapselfrucht mit sehr kleinen Samen ohne Eiweiss.

19. Familie: Orchideen, Orchideae *Jussieu.*

Die Blumendecke auf dem Fruchtknoten stehend, gefärbt, kronenartig, tief-sechstheilig, unregelmässig, gewöhnlich rachenförmig oder zweilippig. Der obere Zipfel des inneren Kreises während des Blühens durch eine Drehung des Fruchtknotens nach aussen und unten gewandt, grösser als die übrigen, in einen Sporn auslaufend, eine untere Lippe darstellend; die beiden anderen des inneren und die drei des äusseren Kreises bilden eine obere Lippe oder den Helm. In der Mitte der Blume aus der Spitze des Fruchtknotens erhebt sich ein gemeinschaftlicher säulenförmiger Träger der Staubgefässe und des Stempels (Griffelsäule, *gynostemium)*. Drei Staubblätter, wovon meist nur das mittlere, selten zwei, nie alle drei Staubbeutel tragen. Der Staubbeutel besteht entweder aus zwei getrennten Fächern, welche seitlich am Säulchen befestigt sind oder aus einer mehrfächerigen Grube an der Spitze desselben, die sich mit einem Deckel öffnet. Der Blumenstaub bildet gesonderte Massen, welche bisweilen gestielt und mit einem drüsigen Halter versehen sind, entweder aus klebrigen verbundenen Körnchen bestehend, oder wachsartig oder pulverig. Die Narbe hat die Form einer klebrigen Scheibe und endigt sich nach oben in eine kleine Spitze oder Platte. Der Fruchtknoten einfächerig, gedreht, mit drei stärkeren und drei schwächeren Ribben, und letzteren gegenüber an der inneren Wand drei Samenhaltern mit vielen Samenknospen. Kapsel dreiklappig. Samen sehr fein.

Stauden mit söhligem oder scheibenförmigem Wurzelstock, im letzteren Falle oft mit jährlich sich erneuernden Trugknollen. Stängel mit scheidenförmigen oder nur schuppenförmigen Blättern. Blumen in Trauben oder Aehren, jede mit einem einfachen Deckblatt. Die Wurzelknollen enthalten Bassorin, Stärke und Gummi nebst etwas ätherischem Oel. — Die Arten dieser Familie wachsen in allen Zonen und Höhenregionen, in wärmeren Ländern häufig parasitisch, meist vereinzelt und an feuchten oder dunklen und schattigen Plätzen, zum Theil von beschränktem Vorkommen und auf vereinzelten Standorten. Die durch seltsame insektenähnliche Blumen ausgezeichnete Arten der Sippe Ophrys, welche im westlichen Deutschland zahlreich sind, fehlen in Schlesien gänzlich. Sämmtlich bei *Linné* in XX, 1.

Erste Gruppe: Malaxideae. Ein Staubblatt. Die Pollenmassen wachsartig; jede in zwei eng verbundene Massen getheilt, ohne Stiel an der Narbe sitzend. Der Staubbeutel gipfelständig.

Microstylis *Nuttal.*

Die inneren Zipfel der Blumendecke fadenförmig; die Lippe abstehend am Grunde ausgehöhlt. Die Griffelsäule sehr kurz, an der Spitze zweiöhrig. Staubbeutel endständig, je zwei Pollenmassen an der Spitze verbunden.

M. monophyllos. Ophrys mon. *Linn.* Malaxis *Swartz.* Der Stängel dreikantig, mit einem oder zwei eiförmigen Blättern.

Auf feuchten und sumpfigen Wiesen und grasigen Waldplätzen im Vorgebirge. Zuerst von *Kotschy* um *Ustron* auf der *Machowa* und *grossen Czantory,* dann von mir im *Niedecker Schlage* ebendaselbst gefunden. Neuerlich am *Urlich* im *Gesenke* von *Scholtz* gef. Am *Leiterberge* im *Gesenke* nach *Heuser.* Juni. ♃.

Stängel unten zwiebelig, 3—4″ hoch, mit zwei weissen Scheiden, wovon die obere, selten beide, ein eiförmiges hellgrünes Blatt trägt. Aehre linealisch, etwas locker. Blumen sehr klein, gelbgrünlich.

Liparis *L. C. Richard.*

Die Zipfel der Blumendecke auseinanderstehend, linealisch; die Lippe schief-aufrecht, rinnenförmig. Griffelsäule aufrecht, vorn in der Mitte ausgebuchtet, mit deckelförmigem Staubbeutel an der Spitze. Zwei nebeneinander liegende eiförmige Pollenmassen.

L. Loeselii *Rich.* Ophrys *L.* Sturmia *Reichenb.* Der Stängel oben dreikantig, unter der Mitte mit zwei länglich-lanzettlichen Blättern; Traube 3—6blumig; Lippe länglich, vorn abgeschnitten, fein gekerbt.

Auf Torfwiesen zwischen Sumpfmoos. Nach *v. Mückusch* um *Wagstadt* bei *Troppau.* Einmal von mir um die *Giesemühle* bei *Wohlau,* häufig um *Kl.-Jeseritz* vor *Nimptsch* von *Wichura, Peistwiesen* bei *Panthen* bei *Liegnitz* von *Gerhardt* und *Warkotsch* bei *Strehlen* von *Hilse* gefunden. Juni, Juli. ♃.

Gelblich-grün, 3—4″ hoch. Am Grunde des Stängels zur Seite ein grüner Knollen. Stängel unten zweischneidig, von Blattscheiden bedeckt. Blätter stumpf, nervig, ohne Adern. Blumen gelblich-grün. Die drei äusseren Zipfel linealisch, gerollt; die zwei inneren ganz schmal, fadenförmig. Lippe erst aufrecht, dann bogig-söhlig, am Grunde in der Mitte rinnig.

Corallorrhiza *Haller*, Korallenwurz.

Die Lippe dreilappig, am Grunde mit zwei rinnenförmigen Vertiefungen. Die Zipfel des Helmes je drei und je zwei gleich-

förmig. Griffelsäule halb stielrund. Der Staubbeutel auf der Spitze, breiter als lang. Pollenmassen je zwei an der Spitze verbunden, übereinanderliegend, kugelig.

C. innata *R. Brown.* Ophrys. Cor. *Linn.* Aehre armblumig; Lippe länglich, mit zwei Schwielen an der Mitte; Zipfel des Helms spitz.

In schattigen und feuchten moosigen Wäldern des Vorgebirges und Hochgebirges, bis in die Ebene herabsteigend. *Reudchener Hochwald* bei *Wohlau* nach *Güntzel. Leobschütz* bei *Bratsch* und *Bauerwitz, Leisnitz, Meffersdorf. Salzgrund* nach *Heuser. Zobtenberg* nach *Milde.* Im *Riesengebirge* um *Wolfshau, Hayn, Agnetendorf, Stangenberg* bei *Stonsdorf,* am *Kochelfalle,* um die *Brotbaude, Falkensteine* bei *Fischbach,* am *Kitzelberge* bei *Kauffung. Reinerz. Cudowa. Gr. See* an der *Heuscheuer. Gesenke* um den *Bieberteich,* am Wege von *Carlsbrunn* nach dem *Altvater.* Am *Zor* und *Rownitza* bei *Ustron.* Juni, Juli. ♃.

Wurzelstock söhlig, schuppig-gezähnt. Stängel braungrün mit 2—3 blattlosen scheidigen Schuppen. Blumen grüngelb. Fruchtknoten nicht gedreht. Früchte überhängend.

Zweite Gruppe: Ophrydeae. Ein Staubblatt. Die Pollenmassen wachsartig, ungetheilt, durch netzartige Fäden verbunden, welche unten in einen Stiel zusammenlaufen.

Orchis *L.*, Knabenkraut.

Die Lippe 3—4lappig, am Grunde in einen Sporn endigend. Die beiden anderen Zipfel des inneren und der mittlere des äusseren Kreises der Blumendecke neigen sich helmartig gegeneinander. Staubbeutel schräg-aufrecht. Jede Pollenmasse ist an eine besondere Drüse der Narbe angefügt, und diese Drüsen in zwei Vertiefungen (Taschen, *bursiculae)* des Narbenrandes eingesenkt.

a. Die Trugknollen ungetheilt.

O. militaris *L.* O. purpurea *Huds.* Die Lippe dreitheilig mit kurzhaarigen Punkten besetzt, die seitlichen Zipfel linealisch, vorn breiter zweispaltig mit einem borstlichen Zahn in der Mitte, die Lappen länglich, auseinanderstehend, vorn gezähnelt: der Sporn kaum halb so lang als der Fruchtknoten; die Deckblätter häutig, einnervig, viel kürzer als der Fruchtknoten; die Blätter länglich.

Auf fruchtbaren Waldwiesen in der höheren Ebene und dem Vorgebirge, selten. Um *Br.* bei *Koberwitz. Kl.-Kniegnitz* bei *Zobten,* wo sie zuerst von *Leupold* gefunden wurde. Um *Ustron* am *Tul* und bei *O.-Lischna. Seitendorf* bei *Bolkenhayn* nach Apotheker *Bartsch.* Auf der *Kreuzwiese* bei *Kupferberg* nach *N. v. E.* Mai, Juni. ♃.

Stängel 1—1½' hoch, mit dichten länglichen Aehren. Blätter oval, anfangs mit feinbehaarten Nerven, die unteren genähert, die oberen viel kleiner, stets eingerollt.

Blume schöngefärbt, der Helm fleisch- oder rosafarben, die Lippe weisslich oder fleischfarben mit purpurrothen Punkten, auf denen feine Härchen stehen, selten ganz weiss. Das Kraut der trocknen Pflanze riecht wie Anthoxanthum.

O. tridentata *Scop.* O. variegata *Allione.* Die Lippe dreitheilig, punktirt, kahl; die seitlichen Zipfel länglich, der mittlere breit-umgekehrt-herzförmig, mit einer Stachelspitze in der Mitte, alle spitz gezähnt; der Sporn etwas länger als der halbe Fruchtknoten; Zipfel des Helmes spitz; die beiden inneren etwas kürzer als der äussere; Deckblätter einnervig, von der Länge des halben Fruchtknoten; Blätter länglich.

Auf Bergwiesen. Um *Niedek* bei *Ustron* von *Kotschy* gefunden. Mai, Juni. ♃.

Niedriger als die vorige und durch die spitzen Zipfel der Blumenhülle ausgezeichnet. Der Stängel meist mit mehreren Blättern besetzt. Vielleicht nur Spielart der vorigen.

O. ustulata *L.* Lippe mit feinhaarigen Punkten, dreitheilig, die seitlichen Zipfel lineal-länglich, vorn schwachgekerbt, der mittlere zweispaltig, mit oder ohne Zahn in der Mitte, die Lappen lineal-länglich, verloren gekerbt; der Sporn um das dreifache kürzer als der Fruchtknoten; die Zipfel des Helms eiförmig, die inneren stumpf; Blüthenähre walzig.

Auf fruchtbaren Wiesen im Vorgebirge, hie und da auch in der Ebene, zerstreut. Um *Br.* bei *Schön-Ellgut. Peistwiesen* bei *Panthen* bei *Liegnitz. Hermsdorf* bei *Glogau. Grüningen* bei *Brieg.* Um die *Schauermühle* bei *Bunzlau. Striegauer Berge. Kitzelberg* bei *Kauffung. Galgenberg* bei *Hohenfriedeberg. Gr.-Hennersdorf* bei *Görlitz. Wiesen* bei *Glatz.* Am *Hummel* und nächst der *Einsiedelei* bei *Reinerz. Tscherbeney. Hasenberg* bei *Neisse. Einsiedel* im *Gesenke.* Um *Troppau* bei *Meltsch,* zwischen *Mösnig* und *Gotschdorf.* Am *Tul* bei *Ustron.* Mai. ♃.

Stängel ½' hoch. Blätter länglich-lanzettlich oder eiförmig. Die obersten Blumen haben vor dem Aufblühen eine schwärzliche Farbe, so dass die Aehre wie oben angebrannt aussieht, woher der Name. Blumen klein. Helm bräunlich-roth, Lippe weiss mit purpurrothen kurzhaarigen Flecken.

O. coriophora *L.* Die Lippe zur Hälfte dreispaltig, herabhängend, die Zipfel fast gleichförmig, der mittlere länglich-ungetheilt, die seitlichen fast rautenförmig; der Sporn kegelförmig, in einem Bogen niedersteigend; sämmtliche Zipfel des Helms gegeneinandergeneigt, spitz; die Deckblätter länger als der Fruchtknoten, die Aehre länglich.

Auf etwas feuchten Wiesen. Um *Br.* bei *Krittern, Kapsdorf* hinter *Hünern, Koberwitz, Burgwitz* bei *Trebnitz,* um *Gr.-Glauche.* Um *Wohlau. Hermsdorf* bei *Glogau. Woiselwitz* bei *Nimptsch. Hartmannsdorf* am *Gröditzberge.* Bei *Cosel* nächst *Wronin* und *Karchwitz. Matskirch* u. *Hultschin* in *Oberschl. Stremplowitz* bei *Troppau.* Juni. ♃.

Stängel 1′ hoch, beblättert, ziemlich steif. Blätter lineal-lanzettlich. Helm braunroth; die Lippe hellroth mit dunkelrothen Punkten, die Zipfel grünlich mit rothem Rande. Die Blumen haben einen wanzenähnlichen Geruch.

O. globosa *L.* Die Lippe zur Hälfte dreispaltig, absteigend, die Zipfel länglich, der mittlere breiter, vorn gestutzt mit einer Ausrandung; der Sporn walzig in einem Bogen niedersteigend; die Zipfel des Helms glockig gegeneinander geneigt, eiförmig mit feiner Spitze; die Deckblätter so lang als der Fruchtknoten; die Aehre fast kugelig.

Auf Wiesen des Vorgebirges, bis in die Region des Hochgebirges. Um *Reinerz.* An der *hohen Mense.* Im *Kessel* im *Gesenke. O.-Lischna* bei *Ustron.* Mai, Juni. ♃.

Stängel 1—1½′ hoch, steif, beblättert. Blätter lanzettlich. Blumen rosenroth oder rosapurpurfarben, Lippe purpurfarben-punktirt.

O. Morio *L.* Die Lippe dreilappig, die Lappen breit, der mittere vorn abgestutzt, mit einer Ausrandung; Sporn walzig oder keulenförmig, söhlig-abstehend oder aufsteigend, so lang als der Fruchtknoten; die Zipfel des Helms gegeneinandergeneigt, stumpf; Deckblätter so lang als der Fruchtknoten; die Aehre etwas locker eiförmig-länglich.

Auf trocknen Wiesen, Triften, an hohen grasigen Wegrändern, in der Ebene und dem Vorgebirge häufig. Um *Br.* bei *Bischwitz* a. d. W., *Schleibitz, Sibyllenort, Lissa,* in der *Trebnitzer* Hügelreihe etc. Mai, die erste dieser Sippe. ♃.

Trugknollen fast kugelig. Stängel ½′ hoch, am Grunde mit zusammengedrängten länglich-lanzettlichen Blättern, höher oben mit anliegenden Scheiden. Aeussere Zipfel des Helms stark-nervig, braun- oder grünröthlich. Lippe fleisch- oder purpurfarben, mit bisweilen nicht deutlich geschiedenen Lappen. Blumen auch weiss. Es giebt auch eine höhere und stärkere Form mit beträchtlich grösseren Blumen. — Die Knollen dieser und anderer Arten, unter dem Namen R. Salep officinell, bisher meist aus dem Orient bezogen, haben frisch einen eigenthümlichen Geruch, enthalten Bassorin und Stärkemehl, und werden als nährendes und reizmilderndes Arzneimittel angewandt.

O. pallens *L.* Die Lippe undeutlich-dreilappig, ganzrandig, der mittlere Lappen eingedrückt; Sporn walzig, söhlig-abstehend oder aufsteigend, kürzer als der Fruchtknoten; Zipfel des Helmes eiförmig, stumpf, die beiden äusseren auswärts gebogen; die Deckblätter so lang als der Fruchtknoten; die Aehre eiförmig; die Blätter länglich, gegen den Grund verschmälert.

Auf Waldwiesen des Vorgebirges, bisher nur um *Zeislowitz* und am *Tul* bei *Ustron* von *Kotschy* gefunden und mitgetheilt. Juni. ♃.

Stängel ¾′ hoch, über dem Grunde mit 3—4 grossen Blättern, oben blattlos und dünn. Blumen gelblich-weiss mit bräunlichen Strichen. Hat entfernte Aehnlichkeit mit O. sambucina. Die Knollen gross, zeigen bisweilen Anfänge von Theilung.

O. mascula *L.* Die Lippe tief dreitheilig, am Grunde kurzhaarig, die Lappen breit, gezähnt, der mittlere ausgerandet, mit einem Zahn in der Mitte; der Sporn walzig, söhlig oder aufsteigend, so lang als der Fruchtknoten; die beiden inneren Zipfel des Helmes kürzer als der mittlere äussere, die beiden seitlichen auswärts gebogen; die Deckblätter so lang als der Fruchtknoten; die Aehre länglich; die Blätter länglich.

Auf fruchtbaren etwas feuchten Wiesen des Vorgebirges an grasreichen Hügellehnen, meist gesellschaftlich. *Ob.-Weistritz.* Um *Charlottenbrunn* bei *Donnerau, Bärengrund, Reimswaldau. Salzbrunn. Storch-* und *Wildberg. Br. Berg* bei *Striegau. Bolkenhayn, Kitzelberg* bei *Kauffung. Berbisdorf, Tiefhartmannsdorf, Ketschdorf* bei *Hirschberg.* Oberhalb *Schmiedeberg. Schlackenthal* bei *Reichenstein.* Um *Tscherbeney. Kunzendorf* bei *Neustadt.* Um *Troppau* bei *Grätz. Neu-Erbersdorf, Dürstenhof,* an der *Bischofskoppe. Bauerwitz.* Bei *Freiwaldau,* am *Hockschar* und im *Kessel* im *Gesenke* nach *Grabowski.* Um *Ustron* am *Tul* und an der *Czantory.* Mai, Juni.

Stängel 1—1½' hoch, am Grunde mit 3—4 länglich-eiförmigen, oberseits gegen den Grund mit feinen rothen Punkten gezeichneten Blättern. Aehre vielblumig mit starker Spindel. Deckblätter grünlich-purpurfarben, Blumen purpurfarben, bisweilen rosafarben oder scheckig. Die Zipfel des Helms bald stumpflich, bald kurz- oder lang-spitzig.

O. laxiflora *Lamarck.* O. palustris *Jacq. W.* et *Gr.* sil. Die Lippe dreilappig, die seitlichen Lappen vorn gerundet, der mittlere tief ausgerandet; der Sporn walzig, söhlig oder aufsteigend, kürzer als der Fruchtknoten; die Zipfel des Helmes stumpf, die seitlichen nach aussen gewandt; die Deckblätter 3—5nervig; die Aehre locker, länglich; die Blätter aufrecht-abstehend, lineal-lanzettlich.

Auf sumpfigen und torfhaltigen Wiesen, selten. Um *Br.* zwischen *Neukirch* und *Pilsnitz* an der Strasse nach *Lissa,* um *Masselwitz.* Wiesen bei *Krumhübel* nach *Krause. Kl.-Neudorf* bei *Oppeln. Fasangarten* bei *Ottmachau.* Um *Zabrzeg* bei *Teschen.* Juni. ♃.

Stängel 1' hoch, schlank, beblättert. Blumen gross, mit breiter grosser Unterlippe, purpurroth.

O. sambucina *L.* Die Lippe seicht dreilappig; der Sporn kegelförmig-walzig, niedergebogen, so lang als der Fruchtknoten; die seitlichen Zipfel des Helmes abstehend; die Deckblätter vielnervig und geadert, länger als die Blume; Blätter länglich-lanzettlich, nach dem Grunde verschmälert; die Knollen seicht 2—3spaltig.

In lichten Vorhölzern und auf Waldwiesen in der Ebene und dem Vorgebirge. Um *Br.* bei *Lissa. Deutsch-Steine* bei *Ohlau. Kreisewitz* bei *Brieg. Peterwitz* bei *Jauer. Charlottenbrunn* in den *Seifen,* am *langen Berge* bei *Donnerau. Sonnenkoppe. Salzgrund. Gebüsche* hinter *Freiburg. Hohe Mense. Kapellenberg* bei *Heinzendorf. Kupfer*

berg. Schmiedeberg. In *Oberschl.* um *Cosel, Ratibor, Leobschütz.* Um *Troppau* bei *Pikau, Mösning,* am *Pfaffenberg* und bei *Jägerndorf.* Auf dem *Tul* und bei *Czeislowitz* bei *Ustron.* Mai. ♃.

Stängel ½′ hoch. Trugknollen bisweilen ungetheilt. Blätter breit, zungenförmig, um die Mitte des Stängels nahe an einander stehend. Blumen weissgelblich oder hellpurpurfarben, beide Varietäten meist unter einander wachsend, von schwachem Geruche.

b. Die Trugknollen handförmig-getheilt.

O. maculata *L.* Die Lippe dreilappig; der Sporn walzig-kegelförmig; die seitlichen Zipfel des Helmes abstehend; der Stängel innen voll, beblättert; die oberen Blätter deckblattförmig, das oberste weit von der Aehre entfernt.

In sumpfigen Wäldern, auf sumpfigen und torfhaltigen Waldwiesen von der Ebene bis auf das Hochgebirge in eine Höhe von 4000′. Um *Br.* bei *Friedewalde, Lissa, Skarsine, Trebnitz, Riemberg* etc. Vom *Zobten* durch das ganze Vorgebirge häufig. In der Waldregion des Hochgebirges, z. B. *Elbgrund* und *Riesengrund* im *Riesengebirge, Kessel* im *Gesenke.* Juni. ♃.

Stängel 1—1½′, schlank. Blätter länglich oder lanzettlich-zungenförmig, meist mit vielen viereckigen oder rautenförmigen, rothbraunen oder braunschwarzen Flecken bedeckt, selten ungefleckt. Aehre eiförmig-länglich. Blumen weisslich-rosenroth mit purpurfarbnen Punkten und Strichen, selten weiss und ungefleckt. Variirt auch mit lanzettlichen spitzen Blättern, und kommt in sehr kleinen zwergigen und in grossen bis 3′ hohen kräftigen Exemplaren vor, wonach auch die Grösse der Blumen sich richtet. Deckblätter bisweilen länger als die Blumen. Hierher O. candidissima *Krock.* Sil. III. tab. 2. und O. angustifolia ibid. t. 3. flor. albis und flor. rubellis.

O. latifolia *L.*, Kukuchsblume. Die Lippe dreilappig; der Sporn walzig-kegelförmig; die seitlichen Zipfel des Helms auswärts gebogen; die unteren Deckblätter länger als die Blume, dreinervig und geadert; der Stängel röhrig, 4—6 blätterig, die unteren oval oder länglich, stumpf; die oberen kleiner, lanzettlich zugespitzt.

Auf feuchten und sumpfigen Wiesen durch das ganze Gebiet bis an das Hochgebirge häufig, und unter allen dieser Sippe die verbreitetste und häufigste Art. Mai, Juni. ♃.

Stängel ½—1′ hoch, dicklich, doch nicht sehr steif. Die Blätter meist mit rothbraunen Flecken dicht besetzt, die unteren um vieles breiter, weit abstehend. Blumen fleisch- oder purpurroth gefleckt. Der Mittellappen der Lippe ist bald länger, bald kürzer.

O. incarnata *L.* (nach *Fries*). *Wimm.* Fl. v. Schles. 1832. O. angustifolia *Wimm.* u. *Grab.* sil. *Wimm.* Fl. v. Schles. 1840. Die Lippe dreilappig; der Sporn walzig-kegelförmig; die seitlichen Zipfel des Helms abstehend, später auswärts gebogen; sämmtliche Deckblätter länger als die Blume, dreinervig und geadert; die Blät-

ter fast aufrecht, lang-lanzettlich, das oberste den Grund der Aehre erreichend.

Auf sumpfigen und torfigen Waldwiesen in der Ebene. Um *Br.* im *Goi* bei *Kapsdorf,* bei *Lissa, Schmolz, Nimkau, Riemberg.* Um *Wohlau* an der *Giese* und *Schindelmühle. Ohlau. Strehlen. Oppeln* bei *Grudschütz, Chrumczitz* und *Prziwor.* Juni, fast um 8—14 Tage später als die vorhergehende. ♃.

Stängel 1—2′ hoch, steif, oft sehr dick. Blätter meist ungefleckt, hohlkehlig und aufrecht. Blumen gewöhnlich blässer, fleisch- oder hellpurpurfarben. Wiewohl diese Art durch Merkmale nur schwer von der vorigen unterschieden werden kann, wie *Meyer Hanov.* p. 556 richtig bemerkt, so bestimmen mich doch die constant verschiedene Tracht, Blumenfarbe, Gestalt und Richtung der Blätter, Blüthezeit, endlich die mindere Theilung der Knollen, welches Alles sich stets zusammenfindet, sie als Art festzuhalten.

Anacamptis *Richard.*

Lippe dreilappig, am Grunde mit zwei länglichen seitwärts gerichteten Kämmen. Die übrigen Zipfel der Blumendecke helmartig gegeneinandergeneigt. Staubbeutel schräg-aufrecht. Beide Pollenmassen sind an eine gemeinschaftliche Drüse angefügt. — Orchis *Linné.*

A. pyramidalis *Richard.* Knollen fast kugelig; Blätter lanzettlich; Aehre eiförmig-rundlich.

Auf fruchtbaren Wiesen des Vorgebirges. Um *Ustron* bei *Teschen* auf den Wiesen bei *O.-Lischna* am *Tul,* zuerst von *Kotschy* gefunden. Juni, Juli. ♃.

Stängel 1—1½′ hoch, schlank. Blätter lanzettlich-linealisch, die oberen scheidig-eingerollt. Aehre kurz, gedrungen, pyramidal, später länglich. Deckblätter purpurfarben. Blumen satt-purpur-blutfarben. Sporn sehr dünn. Zipfel des Helms spitzlich, eiförmig. Trugknollen eiförmig, ungetheilt.

Gymnadenia *R. Brown.,* Höswurz.

Lippe dreilappig, in einen dünnen Sporn endigend. Die beiden andern Zipfel des inneren Kreises der Blumendecke und der mittlere des äusseren helmartig gegeneinandergeneigt; die beiden seitlichen des äusseren Kreises abstehend. Staubbeutel aufrecht. Jede Pollenmasse ist seitwärts einer besonderen nackten (d. i. ohne Tasche, *bursicula)* Drüse angefügt.

G. conopsea *R. Br.* Orchis con. *Linn.* Die Lippe dreispaltig mit eiförmigen, stumpfen Lappen; der Sporn fädlich, viel länger als der Fruchtknoten; die Blätter lang-lanzettlich, die Aehre lang.

Auf fruchtbaren Wiesen der höheren Ebene selten, im Vorgebirge allgemein verbreitet und sehr zahlreich, bis auf die fruchtbaren

Wiesen am Hochgebirge. Um *Br.* bei *Koberwitz*, *Schmolz*, *Süsswinkel*. *Peistwiesen* bei *Panthen* bei *Liegnitz*. Einzeln um *Glogau*. *Kreisewitzer Busch* bei *Brieg*. *Bunzlau* bei der *Schauermühle*, *Hartmannsdorf und Warthau*. *Katscher*. Vom *Geiersberge* durch das Vorgebirge des ganzen Gebietes bis auf das Hochgebirge, *Riesengebirge* und *Gesenke*. Mai, Juni. ♃.

Trugknollen handförmig-getheilt, zusammengedrückt. Stängel 1—1½' hoch, schlank, aber steif, beblättert, unten meist röthlich. Blätter hohlkehlig. Aehre länglich, ziemlich dicht. Blumen fleisch- oder hell-purpurroth. Ausgezeichnet durch den sehr langen und fadendünnen Sporn.

Coeloglossum *Hartman.*

Die Lippe dreispaltig mit abgekürztem sackförmigen Sporn, am Grunde mit den Zipfeln des Helmes glockenförmig zusammengeneigt; letztere einander gleichlang. Die Pollenmassen getrennt, jede einer am Grunde befindlichen freien Drüse angefügt.

Die grosse Uebereinstimmung dieser beiden Pflanzen in Tracht, Wohnort, und in dem Wesentlichen des Blumenbaues macht es räthlich, sie nach *Hartman* in einer Sippe zu vereinigen, nachdem sie bei verschiedenen Sippen umhergewandert sind.

C. albidum *H.* Satyrium *Linn.* Orchis *Scop.* *Koch* Syn. Habenaria *RBr.* Gymnadenia *Rich.* Die Lippe tief dreispaltig, die Lappen ganzrandig; die seitlichen spitz, der mittlere länglich, stumpf; der Sporn um das dreifache kürzer als der Fruchtknoten, die Trugknollen in ein Büschel starker Fasern getheilt.

Auf grasigen Lehnen und Haidewiesen des Hochgebirges. *Riesengebirge*: um *Wolfshau*, am *Riesengrunde*, *Schneegruben*, *Kesselkoppe*, *Elbwiese*. *Gl. Schneeberg*. Im *Gesenke* am *Altvater*, *Köpernik* und der *Brünnelhaide*. Juni, Juli. ♃.

Stängel 4—6" hoch, steif, aufrecht, beblättert. Blätter verkehrt-eilanzettlich. Aehre walzig, dicht. Blumen klein, weisslich.

C. viride *H.* Satyrium *Linn.* Habenaria *RBr.* Gymnadenia *Rich.* Peristylus *Blume*. Die Lippe linealisch, vorn dreispaltig, der mittlere Zipfel sehr kurz; der Sporn sehr kurz, sackförmig; die Trugknollen handförmig-getheilt.

Auf feuchten Grasplätzen und Waldwiesen des Hoch- und Vorgebirges. *Möhnersdorf* bei *Freiburg*. *Kunzendorf* bei *Bolkenhain*. *Grunwald* und *Hummel* bei *Reinerz*. Im *Riesengebirge* auf tieferen Wiesen, z. B. bei *Brückenberg*, *Schreiberhau* u. s. w. *Kl. Schneegrube*. *Gl. Schneeberg*. *Gesenke*: am *Leiterberge*, *gr. Keilich*, *Altvater*, auf der *Janowitzer Haide*, an der *Brünnelhaide*. *Czantory*, *Moselnitz*, *Morawka*, *Lomna*, *Brenna* im *Teschnischen*. Vereinzelt um *Leobschütz* bei *Badewitz*, und *Schauermühle* bei *Bunzlau* nach *Schn.*, *Lauban* nach *Kaiser*. Bei *Meffersdorf* und *Niesky* nach *Rabenhorst*. Juni, Juli. ♃.

Platanthera *Richard.*, Kuckuksblume.

Lippe lang, schmal, ungetheilt, mit langem, fadenförmigem Sporn. Die äusseren Seitenlappen des Helms abstehend, der mittlere und die beiden inneren gegeneinandergeneigt. Staubbeutel schräg aufrecht; die Fächer von einander entfernt, durch eine breite Platte geschieden. Jede Pollenmasse seitwärts einer besonderen nackten Drüse angefügt.

P. bifolia *Richard.* Orchis *Linn.* Der Sporn fadenförmig, mehr als doppelt so lang als der Fruchtknoten; die Lippe sehr lang, lineal; die Fächer des Staubbeutels parallel.

In Vorhölzern und lichten Laubwäldern, auf Waldwiesen in der höheren Ebene und dem Vorgebirge, durch das ganze Gebiet verbreitet. Um *Br.* bei *Lissa* und durch die ganze *Trebnitzer* Hügelreihe sehr häufig. Juni. ♄.

Stängel 1—1½', steif, aufrecht, am Grunde mit zwei grossen, dicht über einander stehenden, breit-ovalen Blättern und darüber einem, selten mehreren kleinen lanzettlichen besetzt, eckig-stielrund. Aehre lang, locker. Kronen weisslich, wohlriechend, besonders gegen Abend. Ausgezeichnet durch die lange linealische Lippe und den langen dünnen Sporn. Zwei grosse rundliche unausgebildete Staubblätter *(staminodia)*.

P. chlorantha *Custer.* Der Sporn fadenförmig, am Ende schwach verdickt, fast doppelt so lang als der Fruchtknoten; die Lippe eilanzettförmig, wenig länger als die Kronenblätter; die Fächer des Staubbeutels oben gegeneinandergeneigt, unten auseinandergehend.

In feuchten Wäldern. Am *Rummelsberge* bei *Strehlen* von *Schummel*, am *Lehmberge* bei *Geppersdorf* bei *Strehlen* von *Hilse*, am *Zobtenberge*, bei *Thomasdorf* im *Gesenke* und am *Tul* bei *Ustron* von *Krause* gefunden. Nach *Heuser* auch um *Gr.-Kniegnitz* bei *Nimptsch*, und häufig oberhalb *Schieferstein* bei *Zobten*. Juni, Juli. ♃.

Blumen grünlich-weiss. Aehre sehr locker. Die Lippe kürzer und breiter als an der vorigen, an der Spitze ganz grün, der Sporn kürzer. Blüht ein wenig später als die vorhergehende.

Herminium *R. Brown.*, Ragwurz.

Lippe spiessförmig-dreilappig, am Grunde sackförmig-eingesenkt, ohne Sporn, mit den Zipfeln des Helms glockenförmig-zusammengeneigt, die inneren schmäler. Staubbeutel schräg-aufrecht, mit abstehenden, durch eine Platte geschiedenen Fächern. Jede Pollenmasse durch einen sehr kurzen Stiel einer nackten kappenförmigausgehöhlten Drüse angefügt.

H. Monorchis *R. Br.* Ophrys *Linn.*

Auf Wiesen. Am *Petranowitzer Windmühlenberge* b. *Wohlau* v. *Güntzel* jun. 1826, neuerlich um *Grabig* b. *Glogau* v. *Mielke* entdeckt. Juni. ♃.

Trugknollen kugelig. Schmächtige und zarte Pflanze. Stängel 3—5" hoch, über dem Grunde mit zwei genäherten elliptischen Blättern. Aehre linealisch, etwas locker. Blumen grüngelb, dann braungrün, wohlriechend. Auch die beiden oberen Zipfel des inneren Kreises sind am Grunde zweizähnig oder dreilappig.

Dritte Gruppe: Neottieae. Ein Staubblatt. Der Staubbeutel hinter der Narbe mit genäherten Fächern. Die Pollenmassen körnig oder pulverig, ohne Stiel einer gemeinschaftlichen Drüse angeheftet.

Neottia *L.*, Vogelnest.

Die Zipfel des Helmes gleichförmig, gegeneinandergeneigt. Die Lippe abwärtsgebogen, vorn zweilappig, hinten mit zwei Seitenlappen, am Grunde sackförmig-eingesenkt. Griffelsäule kurz, rund. Staubbeutel endständig, auf einem Schnabelfortsatz der Narbe ruhend. Pollenmassen ungetheilt.

N. Nidus avis *Richard.* Ophrys *Linn.*

In feuchten und schattigen Laubwäldern der höheren Ebene und des Vorgebirges durch das ganze Gebiet, stets einzeln und sparsam. Um *Br.* bei *Oswitz, Arnoldsmühl, Lissa, Schosnitz* bei *Canth. Trebnitz, Vielgut.* Um *Wohlau, Beuthen* a. O., *Bunzlau, Ohlau, Brieg, Oppeln, Leobschütz.* Durch das ganze Vorgebirge. *Holländerei* bei *Schmiedeberg.* Mai, Juni. ♃.

Soll auf faulenden Wurzeln von Baumstämmen schmarotzen. Die ganze Pflanze sammt den Blumen gelbbraun, ohne Blätter. Wurzel aus dichten büscheligen walzigen Fasern. Stängel bald 1, bald mehrere, ½—1' hoch, mit ovalen scheidenförmigen Blättern besetzt.

Listera *R. Brown.*

Die Zipfel des Helmes fast gleichförmig, gegeneinandergeneigt. Die Lippe abwärts gebogen, zweitheilig, am Grunde eben. Griffelsäule sehr kurz; der Staubbeutel auf einem aufrechten Fortsatze derselben, auf einem Schnabelfortsatz der Narbe ruhend. Pollenmassen ungetheilt.

L. ovata *R. Br.* Ophrys *Linn.* Zwei eiförmige, fast gegenständige Blätter über dem Grunde des Stängels; die Lippe linealisch, zweispaltig.

In feuchten Laubwäldern und Vorhölzern, auf Waldwiesen, in feuchten Gebüschen in der Ebene und dem Vorgebirge, durch das ganze Gebiet verbreitet und häufig. Um *Br.* im *Goi* bei *Kapsdorf,* bei *Schleibitz, Lissa, Koberwitz,* in der *Trebnitzer* Hügelreihe. Durch das ganze Vorgeb. Nach *Heuser* im *Kessel* im *Gesenke.* Mai, Juni. ♃.

Wurzel büschel-faserig, Stängel 1—2' hoch. Blätter nervig, dicklich. Aehre verlängert, locker, bisweilen 6—10" lang. Blumen gelblich-grün.

L. cordata *R. Br.* Ophrys *Linn.* Zwei herzförmige, fast gegenständige Blätter in der Mitte des Stängels; die Lippe dreispaltig, die seitlichen Zipfel linealisch, kurz, der mittlere zweispaltig.

In schattigen Laub- und Nadelwäldern des Vorgebirges auf Moospolstern, auf moosigen Plätzen der Knieholzgegend im Hochgebirge, mit der Wurzel in Sumpf- und Astmoos nistend, ausnahmsweise auch in der Ebene. Um *Wohlau* nach *Güntzel* d. J. Am *gr. See* an der *Heuscheuer*. *Riesengebirge* um *Agnetendorf*, *Hayn*, am *Zacken-* und *Kochelfalle*, auf der *Elb-* und *Iserwiese*, am *Steinboden*. Bei *Meffersdorf* nach *Rabenhorst*. Im *Gesenke* am *Altvater*, *Hungerberge* und auf den *Hirschwiesen*. An der *Baranio* und der *Ostrj* bei *Teschen*. Juni. ♃.

Wurzel büschel-faserig. Stängel zart, 4—6″ hoch. Blätter dünnhäutig. Aehre locker, 6—10 blumig. Blumen klein, grün-bräunlich.

Goodyera *R. Brown.*, Goodyere.

Die beiden seitlichen Zipfel des äusseren Kreises offen, der mittlere mit den beiden oberen schmäleren des inneren Kreises zusammenneigend. Lippe am Grunde mit sackförmiger Einsenkung, vorn zugespitzt, mit einer Mittelrinne. Narbe mit zweihörnigem Schnabelfortsatz, worauf die Pollenmasse an einer grossen Drüse. Staubbeutel nickend.

G. repens *R. Br.* Satyrium rep. *Linn.* Wurzelblätter eiförmig, gestielt, netzaderig; Stängel oben weichhaarig.

In moosigen und feuchten Nadelwäldern des Vorgebirges und der Ebene. *Lissa* bei *Br.*, neuerlich von *Müller* gefunden. *Katholisch-Hammer* nach *Heuser*. *Glaucher Wald* bei *Skarsine*. *Garsuche* bei *Ohlau*. *Buschmühle* bei *Pohlschildern* bei *Liegnitz*. *Zobtenberg*. *Charlottenbrunn*. *Hahnhäuser* bei *Schönau*. Zwischen *Buchwald* und *Lomnitz*. Oberhalb *Giersdorf* im *Riesengebirge*. *Meffersdorf* nach *Rabenhorst*. *Neurode*. *Reinerz*. *Johannisberg*. *Oberschl.*: um *Oppeln* bei *Proskau* und am *Sakrauer Berge*, um *Cosel* bei *Wronin* und im *Radoscher Walde*, im *Stadtwalde* bei *Leobschütz*. *Kamentz* bei *Troppau*. *Burgberg* bei *Jägerndorf*. Juli, Aug. ♃.

Wurzel horizontal-kriechend, verzweigt. Blätter über dem Grunde des Stängels genähert, breit-oval, in einen breiten, scheidig-häutigen Stiel übergehend, weitläufig-netzaderig; nach oben abnehmend und am Stängel in kleine umfassende Scheiden übergehend. Stängel 4—8″ hoch, mit einer lockeren, einseitwendigen Aehre weisslicher Blumen.

Spiranthes *Richard.*

Die Zipfel des Helmes zusammenschliessend; die seitlichen zuletzt rückwärtsgebogen. Die Lippe ohne Sporn, am Grunde rinnenförmig die Griffelsäule umfassend, vorn gefranzt und zurückgekrümmt. Die Narbe mit einem zweispaltigen Fortsatze; dahinter

der sitzende endständige, nickende Staubbeutel mit zwei Fächern. Die Pollenmassen aus je vier Körnermassen bestehend.

S. autumnalis *Richard*. Ophrys spiralis *Linn.* Stängel blattlos, die Wurzelblätter eiförmig-länglich, zur Seite des Stängels; die Aehre schraubenförmig-gedreht.

Auf Triften und Graslehnen im Vorgebirge und hie und da in der Ebene zerstreut. *Seiffersdorf* bei *Ohlau* nach *Heuser*. *Danckwitz* bei *Jordansmühl*. *Hofberg* bei *Bertelsdorf* (*Kaiser*). Um *Neurode*. *Falkenberge* bei *Fischbach*. Um *Görlitz* bei *Zibelle*. In *Oberschl.* um *Proskau*, *Fuchsthal* bei *Wronin*, im *Radoscher Walde*, im *Röhrteiche* bei *Gnadenfeld*, *Bratsch* bei *Leobschütz*, *Markowitz* und *Lucasine* bei *Ratibor*. Um *Troppau* bei *Zattig*, *Koschendorf*, *Seitendorf*, *Jägerndorf*. Um *Teschen* bei *Schibitz*, *Baganowitz*, *Dzinglau*, *Mohelnitz*, *Jablunka*, *Morawka* und an der *Czantory* bei *Ustron*. Juli, Aug. ♃.

Der Stock hat ein Büschel von 2—4eiförmig-länglichen Trugknollen. Stängel mit Scheiden besetzt, oben feinhaarig. Blätter schwach graugrün. Blumen weisslich. Lippe keilförmig.

Epipactis *Haller*, Sumpfwurz.

Die Zipfel des Helms gleichförmig, halb offen. Die Lippe aus zwei abgesetzten Stücken; das hintere hohl, das vordere breiter mit 2 Schwielen am Grunde. Griffelsäule stielrund. Der Staubbeutel liegt auf einem aufrechten, fast vierkantigen Fortsatze der Narbe. Die Pollenmassen ungetheilt.

E. Helleborine *Crantz.* Serapias *Linn.* Epipactis latifolia *All.* Die Blätter eiförmig, am Rande und auf den Adern weichhaarig; Blumendecke weit offen, sämmtliche Zipfel kahl; die Platte der Lippe zugespitzt, vorn zurückgebogen, die Höcker am Grunde derselben glatt; das vordere Stück der Lippe zugespitzt.

In schattigen Vorhölzern und feuchten Wäldern in hügeligen Gegenden und im Vorgebirge häufig durch das ganze Gebiet. Um *Br.* bei *Scheitnig*, *Masselwitz* etc. Juli, August. ♃.

Wurzel büschelförmig. Stängel beblättert, 1—1½′ hoch. Blätter dunkelgrün, eiförmig, umfassend. Aehre locker, einseitwendig. Blumen grünlich, hier und da mit trüb-braunrothem Anlauf. Deckblätter lanzettlich, länger als der Fruchtknoten.

E. rubiginosa *Crantz. Gaudin.* E. atrorubens *Schultz. Reichenb.* Die Blätter eiförmig und eilanzettlich, am Rande und auf den Adern feinhaarig; Blumendecke halb offen, glockig; die drei äusseren Zipfel flaumhaarig; Platte der Lippe zugespitzt, vorn zurückgekrümmt, die Höcker am Grunde derselben faltig-kraus.

Auf steinigen Hügeln, an der *Einsiedelei* bei *Reinerz* 1851, und am *Kitzelberge* bei *Kauffung* von *Siegert* 1855 gefunden. Andere Standorte sind unsicher. Juli. ♃.

Blüht etwas früher als die vorige und scheint als Art von derselben unterschieden werden zu müssen. Blätter unterseits wie fettglänzend trüb-röthlich überlaufen. Blumen trüb-blutroth, aber satt gefärbt.

E. palustris *Crantz.* Serapias longifolia *L.* Die Blätter lanzettlich; das vordere Stück der Lippe rundlich, stumpf.

Auf sumpfigen und moorigen Wiesen in der Ebene zerstreut. Um *Br.* bei *Kapsdorf, Süsswinkel, Riemberg. Scheidelwitz* bei *Brieg. Wohlau. Hosenitz* bei *Bunzlau. Diehsa* bei *Görlitz. Stadtforst* bei *Landeshut. Rohnau. Oppeln. Leobschütz. Czenschkowitz.* Um *Ustron.* Nach *Heuser* auch um *Deutsch-Hammer, Krieblowitz, Gr.-Jeseritz* und *Schreckendorf* bei *Landeck.* Juli, August. ♃.

Stängel 1' hoch. Blätter eilanzettlich, umfassend. Aehre locker, einseitwendig, mit feinhaariger Spindel. Aeussere Zipfel des Helms innen braun-purpurfarben, aussen braun, feinhaarig, innere rosafarben. Lippe am Grunde bräunlich, vorn weiss.

Vierte Gruppe: Arethuseae. Ein Staubblatt. Staubkolbe deckelförmig über der Narbe. Pollenmassen körnig, ohne Anheftungsdrüse.

Cephalanthera *Richard.*

Die Zipfel des Helms gleichförmig, halb offen. Die Lippe aus 2 abgesetzten Stücken bestehend; das hintere sackförmig eingesenkt, das vordere an der Spitze zurückgebogen. Die Griffelsäule halbrund. Der Staubbeutel gestielt. Die Pollenmassen in zwei nebeneinander liegende keulenförmige Theile gesondert. — Arten von Serapias *Linn.*, Epipactis *Swartz.*

C. pallens *Richard.* Der Fruchtknoten kahl; das vordere Stück der Lippe herz-eiförmig, breiter als lang; alle Zipfel des Helmes stumpf; die Deckblätter länger als der Fruchtknoten; die Blätter eiförmig und eiförmig-lanzettlich, spitz.

In Laubwäldern der Ebene und des Vorgebirges, selten. Um *Br.* bei *Trebnitz* im *Buchenwalde.* Um *Cudowa.* Am *Annaberge* in *O.-S.* nach *Wenck.* Im *Pawlauer Walde* bei *Ratibor.* Um *Neisse* n. *Welzel.* Juni. ♃.

Wurzelstock büschelfaserig. Stängel steif, aufrecht, 1—1½' hoch. Blumen aufrecht, weiss, mit goldgelbem Fleck auf dem Grunde der Lippe.

C. ensifolia *Richard.* Der Fruchtknoten kahl; das vordere Stück der Lippe sehr stumpf, breiter als lang; die äusseren Zipfel des Helmes spitz; die Deckblätter viel kürzer als der Fruchtknoten; die Blätter lanzettlich, die oberen langspitzig.

In sonnigen Vorhölzern und auf belaubten Hügeln des Vorgebirges und der Ebene. Um *Br.* bei *Lissa.* Am *Rummelsberge. Gröditzberge, langen Berge* bei *Habendorf,* um *Nimptsch, Fürstenstein.* In

den *Folgen* bei *Freiburg*. *Bürgerberg* bei *Goldberg (Fietz)*. *Gleiwitz*. *Leisnitz*. *Annaberg* bei *Cosel*. *Goi* bei *Kaminietz* bei *Gleiwitz*. *Leobschütz*. Um *Ratibor* bei *Rudnig* und *Brzeznitz*. *Gr.-Herlitz*. Am *Tul* und an der *Czantory* bei *Ustron*. Juni. ♃.

Wurzelstock wie die vorige. Stängel 1—1¼' hoch. Blätter fast zweireihig, nach oben allmälig kleiner. Blumen weiss; die Lippe viel kürzer als der Helm.

C. rubra *Richard*. Serapias rubra *Linn*. Der Fruchtknoten weichhaarig; die Zipfel des Helms sämmtlich spitz; das vordere Stück der Lippe eiförmig, spitz.

In feuchten Laubwäldern der Ebene und des Vorgebirges. Im *Buchenwalde* bei *Trebnitz*. *Leubuscher Forst* bei *Brieg*. *Wolfsberg* bei *Goldberg* nach *Gerhardt*. *Geiersberg*. *Spitzberg* bei *Probsthain* nach *Schn*. Um *Hermannsdorf* am *Hessberge*. In *Oberschl*. am *Annaberge*, im *Militscher Walde* bei *Cosel*, am *Wolfsteiche* im *Leobschützer Stadtwalde*. Auf dem *Blogotitzer Berge* und der *Godula* bei *Ustron* nach *Kotschy*. Juni, Juli. ♃.

Wie die vorige. Die Blätter lanzettlich. Blumen schön purpurroth.

Epipogium *Gmelin*.

Die Blumen zurückgelehnt, offen. Die Zipfel des Helms fast gleichförmig, halb offen, nach unten gewandt. Die Lippe in einem Knie abgesetzt; das vordere Stück aufrecht, hinten in einen aufgeblasenen, aufrechten Sporn endigend. Der Staubbeutel kurz gestielt, dem dreispaltigen Ende der Narbe eingesenkt. Die Pollenmassen gelappt und gestielt.

E. Gmelini *Richard*. Limodorum Epipogium *L*. Blattlos; der Stängel mit scheidigen Schuppen besetzt; Aehre armblumig, mit hängenden Blumen.

In feuchten, schattigen Wäldern des Hochgebirges. Zuerst am *Glätzer Schneeberge* von *Seliger* im Jahre 1810, später von *Beinert* in der Gegend des *Zackenfalles* und von *Göppert* um *Silberberg*; neuerlich in der *Melzergrube* von *Kaiser* und *Fuchs* und um *Carlsbrunn* im *Gesenke*, bei *Kl.-Morau* am *Urlich* am Wege nach dem *Simon-Juda-Stollen* von *Grabowski* gefunden. Nach *Wenck* am *Annaberge* in *O.-S.* von *Kölbing* gefunden. Juni, Juli. ♃.

Soll auf den Wurzeln der Baumstämme schmarotzen. Stängel ½' hoch, glasartig-durchscheinend, mit eiförmig-abgestutzten bräunlich-weissen Schuppen. Aehre locker, fast einseitwendig. Blumen gelblich-weiss, wohlriechend, der Sporn licht-fleischfarben.

Fünfte Gruppe: Cypripedieae. Zwei Staubblätter. Pollen breiartig.

Cypripedium *L.*, Frauenschuh.

Lippe pantoffelförmig aufgeblasen. Die beiden seitlichen äusseren Zipfel des Helmes sind unter der Lippe theilweise mit ein-

ander verwachsen. Griffelsäule dreitheilig; die beiden Seitenfortsätze tragen jeder unterwärts einen Staubbeutel, der mittlere ist blattartig.

C. Calceolus *L.* Stängel beblättert; der Mittellappen der Blumendecke eiförmig, stumpf, niedergebogen; die Lippe kürzer als die lanzettlichen Helmzipfel.

In Wäldern auf Kalkboden. In den Kalkgruben bei *Sadewitz* bei *Bernstadt,* von *Beinert* i. J. 1817 gefunden. An Hügeln bei *Bielitz* von *Kotschy* mitgetheilt. Um *Bolkenhain* von *Schmaeck* gefunden. *Reichau* bei *Nimptsch* nach *Heuser*. Mai, Juni. ♃.

Stängel 1' hoch, mit breit-eiförmigen, gerippten Blättern. Blumen söhlig, 1 oder 2 Zipfel des Halmes braunroth. Lippe gelb, mit rothen Linienpunkten.

Anmerk. Himantoglossum hircinum *Rich.* (Satyrium hirc. *Linné*) giebt *Mattuschka* am *Rollberge* in der *Polkwitzer Haide* an, und nach *Schn.* soll dieselbe von *Eschenbach* „*in der Haide*“ gefunden worden sein. Da es neuerlich noch nie wiedergefunden und ich noch kein schlesisches Exemplar gesehen habe, so wage ich nicht, es aufzunehmen. Auch sah ich noch kein Exemplar von Nigritella angustifolia *Richard* (Satyrium nigrum *Linné*), welche nach *R.* und *M.* von *Kotschy* auf der *Czantory* und *Praszywa* gefunden worden sein soll.

XI. Classe: Spadiciflorae, Kolbenblüthige.

Stängellose oder stängelbildende Kräuter mit bodenständigen oder auch stängelständigen Blättern; mit scheidenartigen Blattstielen und breiter Blattplatte, zuweilen ohne Blattplatte. Die Blumen auf einer fleischigen Axe (Kolben, *spadix*), von einer blattartigen Scheide umschlossen. Blumendecke meist unvollkommen, schuppenförmig. Staubblätter den Zipfeln der Blumendecke, wenn sie vorhanden ist, gegenständig. Fruchtknoten ein- bis mehrfächerig, mit je einer Samenknospe in jedem Fache. Frucht eine Beere oder Steinbeere.

20. Familie: Aroideen, Aroideae *Juss.*

Blattloser Blüthenschaft, aus der Wurzel oder in einer Achsel entspringend, von den Blattscheiden umschlossen, endigt in einen die Blüthen tragenden, in der Achsel einer einblätterigen Scheide, mit deren Mittelnerv er öfters ver-

wachsen ist, sitzenden Kolben. Blumen meist ♂ und ♀ getrennt; die ♂ am oberen, die ♀ am unteren Theile des Kolbens sitzend, und oft durch unausgebildete Blüthenorgane getrennt. Blumendecke fehlt, oder in Gestalt von Schuppenblättchen. Staubblätter zahlreich; Staubbeutel nach aussen gewandt, die Fächer in das Mittelband eingesenkt; der Pollen oft fädenartig-zusammenhängend. Frucht eine nicht aufspringende ein- bis mehrfächerige, ein- bis vielsamige Beere, mit kugeligen oder eckigen Samen.

Arum *L.*, Arum.

Blüthenkolben an der Spitze nackt, von einem tutenförmigen Scheidendeckblatt umgeben. Blumendecke fehlt. Beere einsamig. XX, 7.

A. maculatum *L.* Blätter spiess-eiförmig; Blüthenkolben gerade, kürzer als das Deckblatt, keulenförmig, die Keule 3mal kürzer als der Stiel.

In Laubwäldern unter Eichen. Bisher nur um *Teschen* bei *Mönchhof, Guldau* und *Babek* von *Kotschy* gefunden und mitgetheilt. Nach *Schn.* auch am *Schönbrunner Berge* in der *Lausitz*. Neuerdings von *Arndt* in Wäldern um *Ratibor* häufig gefunden. Nach *Unverricht* auch im *Glinitzer Walde* in *O.-S.* Mai. ♃.

Wurzelstock eine eiförmige Knolle. Wurzelblätter 2 — 3, gestielt, bald mit, bald ohne schwarze Flecken. Deckblatt innen weisslich. Blüthenkolben oben röthlich. Zwischen den Staubblättern und Stempeln stehen 2 — 3 Reihen gestielter Drüsen mit fädlicher Spitze. Scharlachrothe Beeren mit 1 — 3 Samen. Die Wurzel ist scharf und ätzend, jetzt ausser Gebrauch.

Calla *L.*, Sumpflöffel.

Blüthenkolben ganz von Blüthen bedeckt, von einem grossen Scheiden-Deckblatt umgeben. Blumendecke fehlt. Beere einfächerig mit wenigen Samen. XX, 7.

C. palustris *L.* Blätter herzförmig; Deckblatt flach-löffelförmig.

In waldigen Sümpfen, sumpfigen Erlenbrüchen der Ebene hin und wieder häufig und meist gesellschaftlich. Um *Br.* bei *Lissa, Oels, Garsuche, Bernstadt, Wohlau, Bunzlau* bei *Klitschdorf, Gröbel, Eckersdorf, Greulich* etc. Um *Hirschberg* bei *Herischdorf, N.-Berbisdorf, Lomnitz*. Um *Creutzburg, Oppeln, Rosenberg, Wegschütz, Jacobswalde, Briesau* bei *Grätz*. *Brenna, Gurek* und *Lomna* bei *Teschen*. Mai, Juni. ♃.

Wurzelstock söhlig, gegliedert. Blätter auf geflügelten Stielen, eiherzförmig, spitz, lederartig, glänzend. Deckblätter aussen grün, innen weiss. Fruchtknoten kugelig. Beeren roth.

Acorus *L.*, Kalmus.

Blüthenkolben seitlich, sitzend, ganz mit Blüthen bedeckt; das Deckblatt erscheint als Verlängerung des Blüthenschaftes. Blumen zwitterig, mit sechsblättriger Blumendecke. Sechs Staubblätter. Beerenkapsel mit 2—3 Samen. VI, 1.

A. Calamus *L.*

Im Wasser an den Rändern von Teichen und stagnirenden Flüssen durch das ganze Gebiet verbreitet und stets in grosser Menge die Ufer bedeckend. Diese Pflanze hat ihre Heimath in *Ostindien* und ist nach *Göppert's* Untersuchungen aus dem *Orient* eingeführt, ein sehr merkwürdiges Beispiel von Ansiedelung und wahrer Einbürgerung; sie bringt bei uns niemals Früchte. Mai, Juni. ♃.

Wurzelstock dick, fleischig, söhlig, geringelt. Blätter gebüschelt, lang, schwertförmig, sattgrün. Blüthenschaft dreiseitig, auf der inneren Seite rinnenförmig, auf der äusseren zugeschärft. Blüthenkolben fast walzig, 2—3" lang. Blumen grünlich. — Die ganze Pflanze enthält ein aromatisch-bitteres ätherisches Oel, besonders die Wurzel, als R. Calami aromatici von jeher officinell, und in mancherlei Verdauungsbeschwerden ein treffliches Heilmittel.

21. Familie: Kolbenrohre, Typhaceae *DC.*

Blumen einhäusig, in genäherten oder entfernten walzigen oder kugeligen Aehren, die unteren ♀, die oberen ♂. ♂ Blumen mit Haaren oder Schuppen statt der Blumendecke. Zahlreiche Staubblätter aus dem Kolben selbst, über die Staubbeutel ragt die Spitze des Mittelbandes. ♀ Blumen mit keulenförmigen Haaren oder 3 unterständigen Schuppen statt der Blumendecke. Die Fruchtknoten entspringen aus dem Kolben, sitzend, oder auf langem Stiel und enthalten in einem Fach eine hängende, rückläufige Samenknospe. Narbe zungenförmig. Frucht steinbeerartig, mit schwammiger Fruchtdecke.

Typha *L.*, Kolbenrohr.

Blumen in einhäusigen, übereinander stehenden, walzigen Aehren an gemeinsamer Spindel, mit hinfälligen Deckblättern. Staubgefässblumen: je ein Staubblatt mit vierfächerigem Staubbeutel und einer Blumendecke aus drei Haaren. Stempelblumen: Decke aus

mehreren an der Spitze verdickten Haaren; der Fruchtknoten gestielt. XXI, 3.

T. latifolia *L.* Blätter flach; die beiderlei Aehren genähert.

An den Rändern von Weihern, Teichen und Flüssen in der Ebene durch das ganze Gebiet verbreitet, meist dicht gedrängt und ganze Strecken erfüllend, doch nicht überall. Um *Br.* am *Lehmdamm,* um *Friedewalde, Kleinburg, Bischwitz a. W. Belkau. Strehlen* in den *Mergelgruben* um *Striege* und *Peterwitz.* Um *Mettkau* in den Sümpfen an der Eisenbahn. *Beuthen a. O. Wohlau* im *Stadtteiche. Bunzlau. Hirschberg. Oppeln. Troppau* häufig. Juni, Juli. ♃.

Höhe 3—5'. Die schilfartigen aufrechten Blätter umschliessen den runden Schaft. Aehren in Gestalt walziger Kolben, die unteren stempeltragenden zuletzt kastanienbraun, vor dem Blühen in scheidige Deckblätter eingehüllt. Die Blätter dienen zu Matten und zum Dachdecken. Variirt auch mit getrennten Aehren.

T. angustifolia *L.* Blätter unten rinnenförmig; die beiderlei Aehren von einander entfernt.

Wie die vorige und an manchen Orten häufiger, an anderen seltener als jene. Juli. ♃.

Höhe der vorigen. Blätter halb so breit, dunkler grün.

Sparganium *L.*, Igelkolben.

Blumen in einhäusigen kugeligen Kopfähren. Die staubblatttragenden Köpfe oben; einfache Staubblätter mit spreuförmigen Schuppenblättchen als Blumendecke. Fruchtknoten sitzend, mit drei Schuppen umgeben. XXI, 3.

Wasser-Sumpfgewächse mit seitlich fortsprossendem Stock, aufrechtem oder fluthendem Stängel mit zweireihig beblättertem Stängel und zweihäusigen Blüthen in kugeligen Köpfen.

S. ramosum *Hudson.* S. erectum *α Linn.* Der Blüthenstand ästig; Blätter am Grunde dreischneidig, mit hohlen Seitenflächen; die Narben linealisch; Frucht kegelförmig, kurzspitzig.

Im Wasser zwischen Schilf an den Rändern von Teichen und stagnirenden Flüssen durch das ganze Gebiet nicht selten. Um *Br.* bei *Friedewalde, Oswitz, Ransern, Margarethenmühle* etc. Juni, Juli. ♃.

Stängel stark, 1—3' hoch. Blätter schwertförmig-linealisch. In den Winkeln der unteren Deckblätter ein kurz-gestielter Kopf von Stempelblumen; aus den Winkeln der folgenden Stiele, welche unten einen Kopf mit Stempelblumen, oben 2—3 Köpfe mit Staubblattblumen tragen, dergleichen auch am Ende der Axe stehen. Die Narbe schief-zungenförmig, bisweilen zweischenkelig, mit einem kürzeren und einem längeren Schenkel. Die Frucht, doppelt so gross als die der folgenden, stellt eine ungleichseitig-vierseitige Doppelpyramide dar, die untere längere blasse steckt innerhalb des Kopfes, die obere kürzere grüne ausserhalb, ist in eine kurze Spitze zusammengezogen. Staubbeutel keulenförmig.

S. simplex *Hudson.* S. erectum *β. L.* Der Blüthenstand einfach; mehrere Köpfe mit Staubblattblumen am Ende; die Blätter am Grunde dreischneidig, mit ebenen Seitenflächen; die Narben linealisch; Frucht kegelförmig, langspitzig.

Im Wasser in Gräben, an Teich- und Flussufern, durch das ganze Gebiet häufig. Juni, Juli. ♃.

Stängel 1—1½' hoch, einfach. Die 3—4 Köpfe der Staubblattblumen sind wenig kleiner els die der Stempelblumen. Die Bildung der Narben wie bei der vorigen Art, bisweilen auch zweischenkelig. Die Früchte sind nach unten verschmälert und bei unserer Pflanze gestielt.

S. natans *L.* Der Blüthenstand einfach; die Blätter eben, fluthend oder niederliegend; die Narben länglich; Frucht ei-kegelförmig.

In Gräben und Teichen, meist fluthend. Um *Br.* bei *Gniechwitz, Schmolz* und *Koberwitz. Strieger Mergelgruben* bei *Strehlen (Hilse). Weinberg* bei *Ohlau* nach *Heuser. Tschoke* bei *Liegnitz* nach *Gerhardt. Tiefenfurth* bei *Bunzlau* und bei *Wohlau* nach *Schneider. Sbitzko* und *Königshuld* bei *Oppeln. Kreba* bei *Görlitz.* Juni, Juli. ♃.

Zarter als die vorigen, mit linealischen, langen, aber schwachen, meist fluthenden Blättern. Oft bis 2' lang. Gewöhnlich nur ein Köpfchen mit Staubblattblumen, 2—3 mit Stempelblumen. — Diese Art würde nach *Fries* als Sp. minimum zu bezeichnen sein, da nach ihm das wahre Sp. natans *Linn.* 10—12 Köpfchen mit Staubblattblumen, meist ästigen Blüthenstand, und langgestielte, pfriemlich-gespitzte Früchte haben soll. Ausserdem unterscheidet *Fries* ein Sp. fluitans mit einzelner Aehre Staubblattblumen, sitzenden, kurzgespitzten Früchten. — *Siegert* fand bei *Cudowa* ein Sparganium von der Bildung des Sp. simplex, aber mit langem fluthenden Stängel und Blättern, letztere durchscheinend und genau von der Bildung der Blätter des Sp. natans. Diese Gewächse dürften noch genauer zu beobachten sein.

III. ACRAMPHIBRYA, ENDUMSPROSSER.

Der Stamm wächst zugleich an der Spitze und im Umfange.

Erste Reihe: Gymnospermae, Nacktsamige.

Die Samenknospen liegen nackt auf einem offenen Fruchtblatt oder auf einer geöffneten Scheibe.

XII. Classe: Coniferae, Zapfenträger.

Aestige Bäume oder Sträucher, meist ohne Spiralgefässe, mit verlängerten getüpfelten Holz-Zellen und mit harzigen Säften erfüllt, welche sich in eigenen Rindengefässen sammeln. Die Blätter stehen zerstreut, gegenständig oder gebüschelt, und sind meist starr und nadelförmig. Die Blumen getrennt, kätzchenförmig, ohne Blumendecke. Die Samenknospen liegen unbedeckt auf offenen Fruchtblättern oder sitzen auf einer durchbohrten Scheibe, sind aufrecht oder verkehrt, meist geradläufig. Die Frucht ist steinbeerenartig, indem die Scheibe sich vergrössert, oder zapfenartig aus verhärtenden Schuppen gebildet. Die Samen nackt, mit Eiweiss, achsenständigem Keimling und zwei oder mehreren wirtelförmigen Keimblättern.

22. Familie: Cypressenartige, Cupressinae *L. C. Rich.*

Blumen ein- oder zweihäusig; die Staubblätter und die Samenknospen tragenden Schuppen an einer gemeinsamen Axe dachziegelförmig befestigt, ohne Deckblätter, endständige oder seitliche, einzelne oder seltener gehäufte Kätzchen bildend. Die Staubträger kurz und dick, in ein

schuppenförmiges, schief-schildförmiges Mittelband verlängert, auf dessen Unterseite die 4—12fächerigen, parallelen Staubbeutel sitzen. Die Samenknospen tragenden schildförmigen Schuppen sitzen in geringer Zahl quirl- oder dachziegelförmig an einer verkürzten Axe. Die Samenknospen, am Grunde der Schuppen oder neben deren Stiel einzeln oder mehrere, sind an der Spitze durchbohrt und bisweilen in einen griffelförmigen Schnabel verlängert. Die Frucht ist steinbeeren- oder zapfenartig; die Samen am Grunde der Schuppen einzeln, oder je 2 oder mehrere, mit häutiger oder beinharter Samenschale und fleischigem Eiweiss.

Juniperus *L.*, **Wachholder.**

Blumen gewöhnlich zweihäusig. Die Kätzchen der Staubblattblumen klein, kugelig; die Staubträger schief-schildförmig, mit 3—6fächerigen Staubbeuteln. Die Kätzchen der Stempelblumen eiförmig, am Grunde von dachziegelförmigen Schuppen umhüllt. 3—6 am Grunde zusammenhängende Schuppen umschliessen 1 bis 3 flaschenförmige, oben durchbohrte Samenknospen. Die Frucht ist eine am Grunde schuppige, oben genabelte Steinbeere mit 1 bis 3 beinharten Samen. XXII, 12.

J. communis *L.*, **Gemeiner Wachholder.** Aufrecht, mit abstehenden und söhligen Aesten, Blätter zu 3 in einem Büschel, söhlig-abstehend, linealisch, mit stechender Spitze; Beere 2—3mal kürzer als die Blätter.

In Haidegegenden, auf steinigen und trockenen waldbewachsenen Hügeln, mit Birken und anderen Nadelhölzern, besonders als Unterholz in grösseren Nadelwäldern des Haidelandes, in der Ebene und im Vorgebirge. April, Mai. ♄.

Strauchartig, von unten auf ästig, oft in pyramidalem Wuchs, erst im hohen Alter baumartig. Blätter unterseits-seegrün. — Die Früchte reifen erst im zweiten Jahre, daher trägt der Strauch unreife grüne und reife schwarze Beeren zugleich. Das Holz hat einen aromatisch-harzigen Geruch und verbrennt mit Wohlgeruch. Die Beerenfrüchte enthalten ein ätherisches Oel und einen harzigen Zuckerstoff; der eingedickte Saft derselben ist ein auf dem Lande übliches schweisstreibendes Hausmittel.

J. nana *L.* Niederliegend, mit niedergebogenen Aesten, Blätter zu drei in einem Büschel, gekrümmt, lanzettlich-linealisch, mit stechender Spitze; Beeren fast so lang als die Blätter.

Auf Kämmen des Hochgebirges. *Iserwiese*, bis 2350′ nach *Lutz*. *Gesenke* am *Hockschar* und *Altvater*, *Babia Gora*. Mai, Juni. ♄.

Wächst polsterförmig, 1—2′ hoch.

23. Familie: Föhren, Abietinae *L. C. Rich.*

Blumen meist einhäusig; die beiderlei Blumen oft von einem dauernden oder hinfälligen Deckblatt begleitet, bilden end- oder seitenständige, einzelne oder gehäufte Kätzchen. Zahlreiche Staubblätter ohne Deckblatt; die Staubträger kurz und dick, oben in ein schuppenförmiges, rissiges, aufrechtes oder eingebogenes Mittelband verlängert; die Staubbeutel entweder zweifächerig, die Fächer durch das darüber hinausgehende Mittelband getrennt, oder drei- und mehrfächerig, die Fächer von dem darüber hinausgehenden Mittelbande frei herabhängend. Die Samenknospen tragenden, oft von einem Deckblatt begleiteten Schuppen an einer verlängerten Aehre befestigt; am Grunde derselben je zwei umgekehrte Samenknospen neben einander. Die Frucht ist ein aus den verholzenden, erst zusammenschliessenden, dann am Grunde sich lösenden Schuppen gebildeter Zapfen.

Zweige meist am Stamm quirlförmig, an den Aesten zweizeilig. Die Pflanzen dieser Familie bilden in den gemässigten und kalten Zonen grosse Waldungen mit schlanken, geraden Stämmen und immergrünen Blättern, wodurch sie die Physiognomie dieser Gegenden vorzüglich charakterisiren. Als Bau- und Brennholz, sowie durch ihren Harzreichthum sind sie von grossem Nutzen.

Pinus *L.*, Föhre.

Die Staubblattkätzchen in eine endständige Aehre vereinigt. Die Staubbeutelfächer öffnen sich der Länge nach. Einzelne oder zu 2 oder 3 endständige Kätzchen mit hinfälligen Deckblättern. Die Schuppen nach vorn verdickt, mit einer abfälligen Stachelspitze unter der Spitze. Kegelförmige Zapfen, aus verholzenden, an der verdickten Spitze winkeligen, am Grunde ausgehöhlten, ausdauernden Schuppen gebildet. Die Samen mit holziger Schale und abfälligem Flügel. XXI, 9.

P. silvestris *L.*, Kiefer. Blätter je zwei in einem Büschel; die Zapfen vor der Eröffnung ei-kegelförmig, abwärts gerichtet, die Fruchtschuppen innen hohl, länglich, vorn dreieckig, mit viereckigem Schilde und warzigem Nabel, die unteren stets anliegend; die Flügel dreimal so lang als der Same.

In den sandigen und trockenen Gegenden der Ebene bis in das Vorgebirge grössere Waldungen bildend, bei einer Höhe von

1200—1500′ schon seltener und den folgenden Arten weichend, am Hochgebirge nur vereinzelt. Mai. ♄.

Baum mit geradem, schlankem, bis 80 und 100′ hohem Stamme in geschlossenen Beständen; wo er einzeln und frei wächst, verkrummen Stamm und Aeste, aber oft in malerischer Form. Die Rinde der jüngeren Stämmchen rostroth, in schuppigen Blättern sich lösend. Die Kätzchen der Staubblattblumen sind gelb und verstreuen beim leisesten Windhauche den gelben Blumenstaub, der von Gewitterregen zusammengeschwemmt die Fabel vom „Schwefelregen“ veranlasste; die Kätzchen der Stempelblumen sind roth und stehen an den Spitzen der jungen Triebe. — Die jungen Triebe sind officinell „turiones pini“ und werden in der Bierbrauerei zur Kläre benutzt. Durch Einhauen in die Rinde wird der gemeine Terpentin, ein dickflüssiges Weichharz von bitterlich-scharfem Geschmack, und durch Desitllation daraus das Terpentinöl gewonnen, wobei Colophonium als Rückstand bleibt. Aus dem Holz wird durch trockene Destillation das Theer und durch Abdampfen aus diesem das schwarze Pech, aus dem trockenen Terpentin aber durch Schmelzen und Seihen das gelbe Pech bereitet; bei dem Verbrennen der Rückstände wird der Kienruss gesammelt. — Das Laub der Kiefer schimmert graugrün. — Um *Teschen* wird P. austriaca, mit längeren Nadeln und schwärzlichem Stamme, welche in Oesterreich häufig wächst, angebaut, wo sie gut gedeiht; sie ist besonders harzreich. Ansehnliche Stämme davon im *botanischen Garten* zu *Breslau*, jüngere Anzucht in *Beinert's* Anlagen in *Charlottenbrunn*.

P. obliqua *Sauter*. P. uliginosa *Neumann* Jahresber. der Schles. Ges. 1837, P. rotundata *Link?* Blätter je zwei in einem Büschel; die Zapfen vor der Eröffnung eiförmig, wagerecht-abstehend und etwas abwärts gerichtet; die Fruchtschuppen innen hohl, spatelförmig, an der Spitze gerundet und wulstig, mit rautenförmigem Schilde und in eine herabgezogene Spitze endigendem Nabel, die unteren stets anliegend; Flügel zweimal so lang als der Same; Stamm aufrecht, mit wagerecht abstehenden Aesten.

Auf höheren Mooren im Vorgebirge. An der Heuscheuer auf dem *grossen*, dem *Grundwasser-* und *Dohlensee*. *Seefelder* b. *Reinerz*. *Moosebruch* bei *Reiwiesen* im *Gesenke*. *Lomnitzer Torfmoor* bei *Erdmannsdorf*. Mai, Juni. ♄.

Baum von 40—50′ Höhe, vom Wuchse der Kiefer, aber mit etwas dunklerer, auch an jüngeren Stämmen mehr tiefrissiger Rinde, die in der Jugend glatt und aschgrau ist. Auf minder günstigem Boden erscheint sie auch, gerade wie die Kiefer, mit weniger geradem und entwickeltem Stamm, sondern geht von unten in lange krummläufige Aeste auseinander, so dass sie strauchartig erscheint und nach *Neumann* von den Anwohnern der Heuscheuer Knieholz genannt wird. Die Blätter sind $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$″ lang. Die Zapfen fast doppelt so gross als an der folgenden, desgleichen die Schuppen, welche innen scherben-, nach oben und aussen kastanienbraun sind. Der Schild ist gebrochen, indem die Hälfte auf dem wulstigen Vorderrande, die andere auf der Aussenseite liegt und sich in diese verläuft; an den unteren Schuppen ist der wulstige Rand stärker und mehr nach aussen gewölbt. — Wiewohl die Unterscheidungsmerkmale dieser und der folgenden Art allerdings nicht ganz zureichend sind, so wage ich doch auch jetzt noch nicht, diese für eine Abart

der folgenden anzusehen, da diese niemals, auch in den kräftigsten Exemplaren, ihren Wuchs aufgiebt, ja auch bei uns an kultivirten Exemplaren unverändert beibehält, während P. obliqua bei *Erdmannsdorf* und auf der *Heuscheuer* in Gestalt geradstämmiger, ziemlich hoher Bäume erscheint. Auf dem *Lomnitzer Moor* war übrigens die Aehnlichkeit dieser und der dort mit ihr vermischt wachsenden P. sylvestris oft so gross, dass es schwer war, beide Formen zu unterscheiden.

P. Mughus *Scopoli.* P. Pumilio *Hänke,* **Knieholz, Zwergkiefer.** Blätter je zwei in einem Büschel; die Zapfen vor der Eröffnung eiförmig-länglich, wagerecht abstehend; die Fruchtschuppen innen flach, spatelförmig, vorn abgestutzt-gerundet, mit rautenförmigem Schilde und einem mit vortretender Falte versehenen Nabel; Flügel zweimal so lang als der Same.

Auf den hochgelegenen Mooren, sumpfigen und muldenförmigen Senkungen der Kämme und an den feuchten Abhängen des *Riesengebirges* (und der *Babia Gora*) meist um 4000′. Auf der *Iserwiese* tiefer als die mit hohen Fichten bewachsenen Kämme, und selbst bis zur *Brocksenbaude* (wenig über 2300′) herabsteigend. Mai, Juni. ♄.

Der Stamm verliert sich sofort vom Boden aus in bogig aufsteigende Aeste, deren ziemlich gleich hohe Enden einen gleichgipfeligen Strauch darstellen, dessen Höhe von 2—6′ abändert. Auf den Kämmen des Hochgebirges bedeckt es grosse Flächen, oft nur durch die Moorlachen unterbrochen, streckenweise auf dem Riesengebirge jetzt schon sehr gelichtet; an den Abhängen erstreckt es sich in einzelnen grösseren und kleineren Gruppen in die obere Grenze des Baumwuchses hinein und vergesellschaftet sich mit den zwergigen Fichten und Ebereschen und Salix Lapponum. — Die Blätter etwa zolllang, steif. Die Zapfen sind so lang als die Blätter. — Aus den jungen Trieben bereitet man in Ungarn und der Schweiz das Krummholzöl, Oleum templinum.

Picea *Link,* Fichte.

Die Staubblattkätzchen gegen die Spitzen der Aeste zerstreut, seiten- und endständig; die Fächer der Staubbeutel öffnen sich der Länge nach. Die Stempelkätzchen einzeln, endständig, mit hinfälligen Deckblättern. Die Schuppen oben verschmälert. Die Zapfen länglich-walzenförmig, aus verholzenden, glatten, am Grunde ausgehöhlten, ausdauernden Schuppen gebildet. Die Samen mit holziger Schale und ausdauerndem Flügel. XXI, 9.

P. vulgaris *Link,* **Rothtanne.** Pinus Abies *L.* Pinus Picea *Duroi.* Abies excelsa *Lamarck.* Rinde graubraun; Blätter gepaart.

Bildet im höheren Vorgebirge und im ganzen Hochgebirge bis an die Grenze des Baumwuchses grosse Bestände mit feuchtem, oft sumpfigem Grunde, selten mit der folgenden und mit Fagus, noch seltener mit Pinus sylvestris gemischt; bei uns bis zu 4000′ ansteigend, wo sie aber schon zwergig wird. Mai. ♄.

Hoher Baum mit pyramidalem Wuchse, wirtelig-gestellten Aesten, von denen die unteren etwas abwärts gerichtet sind und deren Seitenzweige ebenfalls beiderseits sich niederwärts richten. Die Nadelblätter sind zusammengedrückt, fast vierkantig, mit stechender Spitze, die Zapfen hängend, die Fruchtschuppen ausgefressen-gezähnelt. — Die grössten Exemplare von hohem Alter befinden sich im *Reinerzer Forst,* der *hohen Mense* und im *Lampersdorfer Forst* an der *Eule* nächst *Reichenbach.*

Abies *Tournef.,* Tanne.

Die Staubblattkätzchen achselständig, an den Spitzen der Aeste gehäuft; die Fächer der Staubbeutel zerreissen quer. Die Stempelkätzchen seitlich, zerstreut, mit ausdauernden Deckblättern. Die Fruchtschuppen vorn verschmälert. Die Zapfen länglich-walzig, aus lederartigen, vorn verschmälerten, glatten, am Grunde nicht ausgehöhlten, sammt den Samen von der Axe abfallenden Schuppen gebildet. Samen mit ausdauerndem Flügel. XXI, 9.

A. alba *Miller,* Weißtanne. Pinus Picea *L.* Pinus Abies *Duroi.* Abies pectinata *DC.* Rinde weissgrau; Blätter flach, stumpf.

Bildet nur hier und da im höheren Vorgebirge kleine Bestände, in der Ebene nur noch selten und einzeln, durch den stets mehr fortschreitenden Niederschlag der Wälder immer mehr verschwindend, sonst nur gruppenweise mit der Fichte vermischt, im *Waldenburger, Reichensteiner, Heuscheuer-* und *Mensegebirge,* und im Aufsteigen an dem *Riesengebirge* und *Gesenke,* bei uns kaum über 3000′. Mai. ♄.

Wuchs der vorigen, aber das Laub etwas dunkler, die Aeste oft ein breites Schirmdach bildend. Rinde glatt, weisslich, meist mit glatten Krustenflechten besetzt. Die Blätter stehen zweireihig an den Zweigen, kammförmig, die jungen hellgrün, die älteren dunkelgrün mit schwachem Glanz, unterseits mit zwei weissgrauen Linien; die Zapfen aufrecht. — Eines der grössten Exemplare ist die Riesentanne im *Grunwalder Thale* bei *Reinerz.* — Das Holz ist weiss und biegsam. Man gewinnt aus dieser Art den Strassburger Terpentin.

Larix *Tournef.,* Lärche.

Die Staubblattkätzchen knospenförmig, auf den Zweigen seitenständig, von stehenbleibenden, zu einer Art Becher vereinigten Schuppen umgeben; die Staubblattfächer öffnen sich der Länge nach. Die Stempelkätzchen am Grunde trockenhäutig, mit gefärbten stehenbleibenden Deckblättern. Die Schuppen vorn verschmälert. Die Zapfen bestehen aus verholzenden, am Grunde ausgehöhlten, ausdauernden Schuppen. Die Samen mit ausdauerndem Flügel. XXI, 9.

L. decidua *Miller,* Lärche. Pinus Larix *Linn.* Lar. europaea *DC.* Abies Larix *Lam.* Blätter büschelförmig; Zapfen eiförmig, mit stumpfen Schuppen.

Hin und wieder in der Hügelgegend der Ebene *(Trebnitz)* und im Vorgebirge *(Charlottenbrunn)* angebaut, in kleinen Beständen oder auch einzeln. Vielleicht wild nur im südlichen Theile, um *Jägerndorf, Herlitz, Gotschdorf, Olbersdorf* und *Freudenthal*. Mai. ♄.

Ein ansehnlicher Baum von fast pyramidalem, schlankem Wuchs, bogenförmig abwärts geneigten Zweigen, raschem Wachsthum. Die Nadelblätter sind einjährig, zu 15—30 aus grossen becherförmigen Scheiden entspringend, an den jungen Trieben einzeln in spiraliger Stellung, sehr schmal, blassgrün. Kätzchen der Staubblattblumen gelblich, rund, die der Stempelblumen roth. Zapfen gelbgrau, zolllang. — Das Holz ist sehr dauerhaft und widersteht dem Wurm und der Fäulniss. Ehedem muss der Baum in Schlesien häufiger gewesen sein, da bei den grösseren alten Bauten immer Lärchenholz verwandt worden ist. — Man gewinnt daraus den venetianischen Terpentin; in südlichen Gegenden schwitzt aus den Blättern das Lärchen-Manna.

24. Familie: Eiben, Taxineae.

Blumen getrennt, die Stempelblumen einzeln, die Staubblattblumen in Kätzchen. Staubträger sehr kurz, in ein schuppen- oder schildförmiges Mittelband verlängert, an dessen unterer Seite die 3 — 8fächerigen, nach der Länge sich öffnenden Staubbeutel befestigt sind. Die Stempelblumen einzeln, am Grunde von dachziegelförmigen Schuppen umgeben; eine fleischige, becherförmige, geöffnete Scheibe trägt in der Mitte eine einzelne, von ihr eingehüllte, geradläufige Samenknospe. Die Frucht ist eine Steinbeere; die vergrösserte fleischige Scheibe umgiebt den nussförmigen, aufrechten, beinharten Samen, mit vielem Eiweiss und zwei Keimblättern.

Taxus *Tournef.*, Eibenbaum.

Blumen achselständig. Die Staubblattblumen in kugeligen Kätzchen, die Staubbeutel einem schildförmigen, fast gelappten Mittelbande unterseits angewachsen. Die Stempelblumen in knospenförmigen, einblumigen Kätzchen. Die Samenknospe sitzt auf der sich vergrössernden Scheibe, welche den Samen lose umschliesst und oben eine rundliche Oeffnung hat. XXII, 12.

T. baccata *L.*, **Eibenbaum.** Blätter linealisch, spitz.

Auf Hügeln im Vorgebirge und in Wäldern Oberschlesiens, wahrscheinlich früher häufiger, jetzt nur noch einzeln. Auf Hügeln zwischen *Briesnitz* und *Niklasdorf* bei *Silberberg*, *Spitzberg* bei *Probsthain*, *Iwald* (d. h. Eibenwald) bei *Thommendorf* bei *Bunzlau*, *Machova Gora* und *Tul* bei *Ustron*. *Zembowitzer Wald* bei *Guttentag*

und *Neudecker Wald* bei *Beuthen.* Auch im *Fürstensteiner Grunde,* um *Falkenberg, Rosenberg, Freiwaldau.* April. ♄.

Sehr ästiger Baum oder Strauch, früher oft in Gärten in Form von Pyramiden und anderen Gestalten. Blätter zweizeilig, dunkelgrün, linealisch, spitz. Frucht roth. Rinde, Holz und die grünen Zweige waren ehemals officinell; sie schmecken herb und bitterlich; die Blätter wirken erregend und betäubend, aber die Angaben von der grossen Giftigkeit dieses Baumes sind übertrieben. Das Holz ist rothbraun und fest.

Zweite Reihe: Kronenlose, Apetalae.

Die Blumendecke fehlt ganz, oder es ist nur eine Anlage dazu vorhanden, oder sie ist einfach, kelchartig, gefärbt, frei oder mit dem Fruchtknoten verwachsen.

XIII. Classe: Wassergewächse, Aquaticae.

Kräuter, welche im Wasser leben. Blumen zwitterig oder getrennt. Blumendecke fehlt ganz, oder nur ein Ansatz dazu. Der Fruchtknoten ein- oder mehrfächerig. Die Samenknospen einzeln oder mehrere. Zwei Keimblätter.

25. Familie: Wasserzinken, Ceratophylleae *Gay.*

Blumen einhäusig, achselständig, beiderlei mit einer vielspaltigen Hülle, ohne Blumendecke. Zahlreiche, innerhalb der Hülle gedrängte Staubblätter mit kurzen Trägern und zweifächerigen Staubbeuteln, die nach oben zerreissen. Ein einzelner sitzender, einfächeriger Fruchtknoten mit einer hängenden Samenknospe und einem dornförmigen Griffel. Die Frucht ein einsamiges, lederartiges, mit dem stehenbleibenden Griffel versehenes Nüsschen. Samen ohne Eiweiss, mit grünem Keimling und vier Keimblättern, zwei breiteren eiförmigen und zwei ganz schmalen linealischen.

Ceratophyllum *L.*, **Igelloch, Zinken, Hornblatt.**

Einzige Sippe dieser Familie. XXI, 6.

C. demersum *L.*, **Starrer Igelloch.** Die Blätter gabelig-getheilt, in 3—4 Endzipfel ausgehend, am Rücken stachelig-gezähnt,

starr, die oberen Wirtel genähert und bogenförmig gegeneinandergeneigt; die Nüsse länglich-eiförmig, schwach-zusammengedrückt, an der Spitze in den stehenbleibenden verdickten, dornförmigen Griffel ausgehend, am Grunde auf jeder Fläche mit einem ähnlichen niedergebogenen Dorne.

β. platyacanthum. Die Nuss mit flügelig-gezähntem, mitten beiderseits in einen niedergebogenen, zusammengedrückten Dorn verlängertem Rande und zwei kurzen stumpfen Dornen auf den Flächen über der Mitte. C. platyacanthum *Chamisso* in Linnaea 1829.

In stehenden und fliessenden Gewässern der Ebene und des Vorgebirges gemein, aber nur selten und meist nur in stehendem Wasser mit Blüthe und Frucht.

β. Um *Br.* in einer Lache am *grünen Schiff* vor *Grüneiche,* mit der Hauptform aber daselbst durch Räumung der Lache vertilgt. Juli—September. ♃.

Gabelig-vielästig, unter Wasser; die Blätter quirlständig aus gabelig-getheilten linealischen, hornartig-starren Zipfeln; nach oben stehen die Blattquirle dicht übereinander, so dass die Enden der Stängel die Gestalt von Thierschweifen haben. Die Blumenhülle besteht aus einer kurzen, kreiselförmigen Röhre und einem in 9—10 linealische, an der Spitze gezähnte Zipfel getheiltem Saume. Die Gestalt der dreidornigen Früchte ist veränderlich, wie auch die Länge der Dornen. — Bisweilen ist die Frucht stärker zusammengedrückt, am Rande fast platt und mit noch zwei kurzen Dornen aus der Mitte, von welcher Form der Uebergang zu dem C. platyacanthum *Cham.* augenscheinlich ist, weshalb ich dieses nicht als eigene Art zu betrachten vermag.

C. submersum *L.,* **Weicher Igellock.** Die Blätter gabelig-getheilt, in 5—8 Endzipfel ausgehend, welche fein und entfernt stachelig gezähnt sind, die oberen Wirtel genähert und einseitwendig; die Nüsschen rundlich-eiförmig, zusammengedrückt, in den stehenbleibenden, verdickten, dornförmigen Griffel ausgehend.

In stehenden Wässern. In einigen Lachen an der Strasse nach *Kleinburg* und von *Krause* hinter *Neudorf* gefunden. August, September. ♃.

Die Blattspitzen dieser Art, welche häufig eine röthliche Färbung hat, sind viel feiner als an der vorigen und mit seichteren und entfernteren Dornzähnen besetzt. Die Blumendeckenzipfel gleichfalls dreizähnig, indem die Seitenspitzen in feine Haarspitzen ausgehen. Das ganze Kraut weicher und zarter. Die Früchte sind breiter, etwas mehr zusammengedrückt, von braungrüner Farbe, mit feinschuppiger Samenschale und bisweilen feinkörniger Oberfläche; auch hier ist der Rand bisweilen etwas breiter und schwach ausgeschweift. Der stehenbleibende Griffel ist gekrümmt, kürzer als bei der vorigen, meist kürzer als das Nüsschen. Staubbeutel 8—16, oben mit zwei Spitzen und einer Vertiefung, genau wie bei der vorigen Art.

26. Familie: Wassersterne, Callitrichinae *Leveillé*.

Blumen zwitterig, einzeln in den Blattachseln. Zwei gegenständige, dem Blatte seitliche Deckblätter; keine Blumendecke. Ein unter dem Stempel stehendes Staubblatt mit einfächerigem, nierenförmigem Staubbeutel. Der Fruchtknoten besteht aus 4 Fruchtblättern, vierfächerig, vierlappig, mit je einer oben im inneren Winkel befestigten Samenknospe, 2 abstehenden Griffeln und spitzen Narben. Frucht eine fleischig-häutige, nicht aufspringende, 4fächerige, 4—2lappige Kapsel. Samen mit fleischigem Eiweiss, geradem Keim und zwei kurzen Keimblättern.

Callitriche *L.*, Wasserstern.

Einzige Sippe dieser Familie. I, 2.

C. verna *L.* Die unteren Blätter linealisch, die oberen spatel-eiförmig; die Früchte an den Rändern gekielt.

In Gräben, Bächen und allerlei stehendem und fliessendem Wasser bis in das Vorgebirge gemein. Vom April bis in den Herbst. ♃.

In ruhigem Wasser bilden die Enden der Stängel mit den genäherten Blättern kleine Rosetten, aus denen die Staubblätter über das Wasser herausragen; in schnellfliessendem Wasser sind die Stängel fluthend, und selten werden da Rosetten gebildet, daher alle Wirtel entfernt; wenn das Wasser verdunstet auf überschwemmt gewesenen Stellen, kriechen und wurzeln die kurzen Stängel im Schlamme, bald Rosetten bildend, bald nicht. — Von den vielen Arten, die man unterschieden hat, werden wohl künftig manche wieder eingezogen werden. Man unterscheidet z. B. C. stagnalis durch lauter spatelförmige Blätter, C. platycarpa durch sichelförmige, an der Spitze gerade Deckblätter und zurückgeschlagene Griffel, C. vernalis durch aufrechte Griffel und schmalgeflügelte Früchte, C. hamulata durch sichelförmige, an der Spitze hakenförmige Deckblätter und geflügelte Früchte, C. autumnalis durch lauter linealische Blätter und geflügelte Früchle.

XIV. Classe: Juliflorae, Kätzchenträger.

Die Blumen getrennt, selten zwitterig, in Kätzchen oder auf einem Fruchtboden knäuelförmig-gehäuft. Blumendecke fehlt, oder ist kelchartig, mehr oder minder vollkommen, in den Stempelblumen oft unvollkommener, bisweilen mit dem Fruchtknoten verwachsen. Fruchtknoten ein- bis mehrfächerig, mit einer oder mehreren Samenknospen in jedem

Fache. Frucht nussartig, beerenartig oder kapselartig, durch Verkümmerung der anderen Samenknospen meist einsamig. Same mit oder ohne Eiweiss, mit geradem oder gekrümmtem Keimling.

27. Familie: Birken, Betulaceae, Bartling.

Blumen einhäusig, in Kätzchen, welche zu 2—3 in den Achseln von Deckblättern sitzen. Die Staubblattblumen zu drei unter schildförmigen beiderseits mit einer kleineren Schuppe verwachsenen Deckblättern, mit schuppenförmiger einblättriger oder kelchartiger vierblätteriger Blumendecke. Vier am Grunde der Blumendecke befestigte Staubblätter, mit aufrechten, der Länge nach sich öffnenden Staubbeuteln. Die Stempelblumen zu zwei oder drei, hinter sitzenden, mit der Frucht vergrösserten Deckblättern, ohne Blumenhülle. Fruchtknoten frei, zweifächerig, mit je einer Samenknospe und zwei fadenförmigen Narben. Frucht: Einfächerige, einsamige Nüsschen, welche mit den Deckblättern zu einer Art Zapfen vereinigt sind. Same hängend, ohne Eiweiss, mit geradem Keim.

Bäume oder Sträucher mit ungeordneten Aesten, wechselständigen, einfachen, gesägten oder gekerbten Blättern und freien abfälligen Nebenblättern. Blumen im ersten Frühjahr mit oder vor der Blattentwickelung.

Betula *Tournef.*, Birke.

Kätzchenschuppen der Staubblattblumen mit zwei seitlichen Deckblättchen und einblättriger schuppenförmiger Blumendecke. Staubbeutel einfächerig. Kätzchenschuppen der Stempelblumen dreilappig, dachziegelförmig, ohne Blumendecke, mit drei Fruchtknoten. Die Früchte in einer Art Zapfen, der aus trockenhäutigen Schuppen besteht, welche die einsamigen, linsenförmigen, geflügelten Nüsschen bedecken. XXI, 4.

B. alba *L.*, **Weiße Birke, Trauerbirke.** Blätter rautenförmig, vorn dreieckig und lang-gespitzt, doppelt-gesägt, nebst den Blattstielen kahl; die Seitenlappen der Fruchtschuppen niedergebogen; die Nüsschen elliptisch, mit einem über den Samen hinausreichenden Flügelrande.

β. microphylla. Blätter klein, eiförmig-spitzig, am Grunde gerundet, grob und meist einfach-gesägt.

Auf trocknem hügeligen Boden, besonders auf sandigem Grunde, in Haiden, besonders in der Nähe der Kieferwälder, bis an den Fuss des Hochgebirges. γ. Hie und da in Berggegenden als Baumstrauch, am *langen Berge* bei *Habendorf,* um *Schmiedeberg.* April. ♄.

Ein schlanker und zierlicher Baum mit grauer tiefrissiger Rinde, aber an den jüngeren Stämmen und Aesten mit weisser Oberhaut, die sich blätterweise ablösen lässt, dünnen ruthenförmigen braunrothen, oft warzigen, im Frühling sammt den Blättern drüsig-klebrigen Zweigen. Die Kätzchen der Staubblattblumen walzig, lang, gelblich, an den Spitzen der Zweige, die der Stempelblumen grün, dünn, walzig, aus den unteren Knospen. — Das Holz dient vorzüglich den Sattlern und Stellmachern. Aus der Oberhaut wird der Birkenkampher und aus der Rinde das empyreumatische Birkenöl, das bei der Bereitung des russischen Juchten dient, gewonnen, und aus dem Saft angezapfter Bäume im Frühjahr ein weinartiges moussirendes Getränk bereitet. — Diese Art kommt nur im südlichen Schweden, dagegen die folgende bis in den hohen Norden vor; daher behauptet *Fries,* dass *Linné* unter „B. alba“ die folgende verstanden habe, glaubt jedoch die einmal üblich gewordenen Namen beibehalten zu können. — Einzelne Individuen zeigen stärker und gerader herabhängende Zweige: die sogenannten Trauerbirken. Bei manchen wird an den jungen Zweigen der harzige Saft in kleinen Knötchen stärker und reichlicher ausgeschieden, wie an den Trieben aus abgehauenen Stämmen: B. verrucosa *Aut. Meyer Hanov.* irrt, wenn er die folgende Art für eine Spielart dieser ansieht.

B. pubescens *Ehrhart.* B. odorata *Bechstein.* Blätter oval oder rautenförmig, kurz-gespitzt, ungleich-gesägt; die Seitenlappen der Fruchtschuppen aufsteigend; die Nüsschen verkehrt-eiförmig, mit einem bis an die Spitze derselben oder noch etwas höher hinauf reichenden Flügelrande.

β. carpatica. Blätter rundlich, mit sehr kurzer Spitze, lederartig, nebst den Stielen kahl.

Hauptsächlich auf Moor- und Torfgrund in Haide- und Bruchland, aber auch in höheren Gegenden, zumal angepflanzt, und dann in Gesellschaft der vorigen. In der Ebene hie und da zerstreut um *Oswitz, Lissa, Mahlen.* In grösserer Menge in den Brüchen um *Riemberg, Trachenberg, Wohlau.* Hin und wieder im Vorgebirge, z. B. am *Geiersberge.* β. In den Gründen des Gebirges; im *Riesengebirge* in der *Melzergrube, Riesengrund,* am *kleinen Teiche,* in der *Kesselgrube,* im *Elbgrunde* und in den *Schneegruben.* Uebergangsformen auf der *Heuscheuer.* Im *Gesenke:* im *Kessel* und am *Petersteine.* April, Mai, etwas später als die vorige. ♄.

Ein mässiger Baum, häufig auch als Baumstrauch, die Rinde an alten Stämmen etwas dunkler als an der vorigen. Die jungen Blätter und Blattstiele fein weichhaarig, von starkem, balsamischem Geruch, unterseits in den Aderwinkeln mit Haarbüscheln, die sich später verlieren, im Ganzen mehr oval als rautenförmig, mit kürzerer Spitze, im Alter lederartig. In den Gründen des Hochgebirges wird diese Art ein von unten in krumme verworrene Aeste sich auflösender Stamm, dessen Blätter ein dunkleres Grün und etwas abweichendes Aussehen zeigen, der aber im Uebrigen mit der Form der Ebene übereinstimmt.

B. nana *L.*, **Zwergbirke.** Blätter kreisförmig, gekerbt, kahl; Stempelblumen in eiförmigen Kätzchen; Samen rundlich-eiförmig, mit schmalem Flügelrande.

Auf Gebirgs-Torfmooren. *Iserwiese. Seefelder* an der *hohen Mense.* Auf der *Heuscheuer* angepflanzt. Mai, Juni. ♄.

Niedriger zum Theil im Moose versenkter Strauch von 1—3' Höhe, mit aufstrebenden rothbraunen Aesten.

Alnus *Tourn.*, Erle.

Blüthenschuppen der Staubblattblumen mit fünf seitlichen Deckblättchen und viertheiliger Blumendecke. Staubbeutel zweifächerig. Kätzchenschuppen der Stempelblumen dachziegelförmig, fleischig. Blumendecke aus vier schuppenförmigen Blättchen; zwei sitzende Fruchtknoten unter jeder Schuppe. Die Früchte in Form eines Zapfens, der aus den verholzenden und verwachsenden Schuppen besteht und holzige, eckige, zusammengedrückte, ungeflügelte Nüsschen enthält. XXI, 4.

A. glutinosa *Willd.*, **Rotherle.** Betula Alnus *L.* Blätter verkehrt-eiförmig-rundlich, vorn gerundet, mit einem Eindruck, ungleich-gesägt, unterseits grün, in den Aderwinkeln zottig, im Frühjahre klebrig; die Stempelkätzchen doldentraubig, langgestielt, eiförmig.

Bildet bei uns oft die Laubholz-Bekleidung grösserer Brüche und Waldsümpfe, theils allein, theils mit anderen vermischt; einzeln an Fluss- und Teichufern in feuchten Waldungen bis an den Fuss des Hochgebirges. März, April. ♄.

Theils als Baum, theils als Strauch, von mässiger Höhe, mit ungleich-ästiger Krone, von trübem Aussehen, mit röthlich-schwarzbrauner unebener Rinde und im nassen Zustande rothgelbem Holze. — Die Rinde enthält Gerbestoff, das Holz dient als Brennholz und zu Tischlerarbeiten.

A. incana *Willd.*, **Grauerle.** Betula Alnus *β. L.* Blätter eiförmig-länglich, spitz, doppelt-sägezähnig, unterseits grau und weichhaarig; die Stempelkätzchen traubig, kurzgestielt, länglich-walzig.

An Flussufern und in feuchten Waldgegenden, zumal im Vorgebirge, hie und da, neuerdings ein beliebter und weitverbreiteter Kulturbaum. Um *Br.* bei *Kryzanowitz, Lissa, Kottwitz.* Um *Bunzlau, Hirschberg, Strehlen, Oppeln. Krasno* bei *Teschen.* März, April, fast acht Tage vor der vorigen.

Ein schnellwüchsiger Baum mit niedriger, gebreiteter Krone, grauweisser, ebener Rinde. Die Blätter hellgrün, unten grau.

A. pubescens *Tausch* (nach *Koch* Syn.). Blätter rundlich-eiförmig; vorn fast gerundet oder mit kurzer Spitze, unten hellgrün, schwach-weichhaarig; die Stempelkätzchen fast traubig.

Wurde um *Br.* bei *Scheitnig* (wo sie nunmehr vertilgt ist) und bei *Barteln* gefunden. Ausserdem in der Erlenpflanzung zu *Puditsch*

bei *Prausnitz,* und von da auch in *Beinert's* Anlagen bei *Charlottenbrunn.*

Diese Form hält in der Blüthezeit (die Angabe hierüber bei *Koch* ist irrthümlich) wie auch in der Gestalt der Blätter, des Blüthenstandes u. s. w. so durchaus die Mitte zwischen beiden Arten, dass wir sie unbedenklich für einen Bastard derselben betrachten.

28. Familie: Becherfrüchtige, Cupuliferae.

Blumen einhäusig. Die Staubblattblumen in walzigen oder kugeligen Kätzchen aus dachziegelförmigen, schuppenförmigen Deckblättern mit einer schuppenförmigen, dreispaltigen oder kelchartigen, 4—6spaltigen Blumendecke. Staubblätter in der ein-, zwei- oder dreifachen Zahl der Lappen der Blumendecke, die Träger bisweilen unter einander verwachsen; die Staubbeutel nach innen gewandt, mit darüber hinaus verlängertem Mittelband. Die Stempelblumen in Kätzchen, Büscheln oder Aehren, einzeln oder mehrere von einer gemeinsamen blattartigen oder becherförmigen Hülle umgeben, welche sich vergrössert, fest oder holzig wird und entweder die ganze Frucht einschliesst oder sie am Grunde becherförmig umgiebt. Die Blumendecke ist mit dem Fruchtknoten verwachsen und erscheint nur in Gestalt eines kleinen gezähnelten Saumes. Der Fruchtknoten ist zwei-, drei- oder sechsfächerig, mit je einer oder zwei hängenden, rückläufigen Samenknospen im inneren Winkel; der Griffel säulenförmig, die Narben dauernd. Die Frucht ist nussartig, nicht aufspringend, leder- oder beinartig, von der vergrösserten Hülle zum Theil umschlossen; gewöhnlich kommt nur ein Fach und ein Same zur Entwickelung. Same einzeln, hängend, mit häutiger Samenschale, blattartigen oder fleischigen Keimblättern, ohne Eiweiss.

Die Bäume dieser Familie bilden einen Hauptbestandtheil der Waldvegetation der gemässigten Erdstriche, manche gehen auch bis in den hohen Norden und hoch an den Gebirgen hinauf, werden aber hier zwergig. Einige wachsen gesellig in grösseren Beständen, die jetzt nur noch eine sorgsame Cultur erhält. Die Blumen erscheinen mit oder vor dem Ausbruche der Blätter; die Früchte reifen aber erst im Herbst und enthalten Gallussäure und Gerbstoff, die Samen vieler sind essbar.

Carpinus *L.*, Hainbuche.

Staubblattblumen in walzigen, seitenständigen Kätzchen. Zwölf bis zwanzig Staubblätter mit Haarbüscheln an der Spitze, ohne Blumendecke auf dem Grunde der eiförmigen Deckblätter, die ein walziges Kätzchen bilden. Stempelblumen je zwei unter einem abfälligen Deckblatt in endständigen lockeren Kätzchen. Blumendecke ein dreilappiges Schuppenblättchen, zur Hälfte mit dem Fruchtknoten verwachsen, mit der Frucht sich vergrössernd. Zwei fadenförmige Narben. Fruchtstand eine lockere Traube aus den nervigen, dreilappigen Hüllen gebildet, welche die Nüsschen seitlich umgeben. Nüsschen gerippt-eiförmig, vom bleibenden Saum der Blumenhülle gekrönt. XXI, 6.

C. Betulus *L.*, Weißbuche. Die Deckschuppen des Fruchtstandes dreitheilig.

In Wäldern der Ebene und des Vorgebirges, meist zerstreut in gemischten Waldungen, durch das ganze Gebiet, besonders schöne Exemplare im *Peisterwitzer Oderwald.* Mai. ♄.

Ziemlich hoher Baum mit glatter, aschgrauer, flechtenreicher, etwas längsgrubiger Rinde, unten aufrecht-abstehenden, fast pyramidal-aufstrebenden, oben dünnen Aesten und weissem, sehr hartem und zähem Holze. Blätter kurz-gestielt, eiförmig-länglich, doppelt eingeschnitten-gesägt, kahl. Deckblätter der Staubgefässblumen gelbgrün, am Rande rothbraun. Wird besonders in Garten- und Parkanlagen zu Laubwänden gebraucht. Das Holz ist zu Tischlerarbeiten tauglich und unter allen unseren Hölzern das beste Brennholz.

Corylus *Tourn.*, Hasel.

Staubblattblumen in walzenförmigen Kätzchen: je drei Deckblätter, die beiden hinteren mit dem vorderen am Grunde und unter sich bis zur Hälfte verwachsen, längs dieser Naht acht Staubgefässe mit Haarbüscheln an der Spitze. Stempelblumen einzeln in einer von dachziegelförmigen Schuppen eingeschlossenen Knospe, mit zwei herausragenden, fadenförmigen Narben. Die unreife Fruchthülle schwammig. Nuss eirund, von einer vergrösserten, blattartigen, unten röhrigen, oben zerschlitzten Hülle umgeben, mit einem hängenden Samen, flach-erhabenen Keimblättern. XXI, 8.

C. Avellana *L.* Fruchthüllen glockig, vorn etwas offen und zerrissen-gezähnt.

In Wäldern und Vorhölzern der Ebene und des Vorgebirges durch das ganze Gebiet häufig. Februar, März. ♄.

Hoher Strauch mit langen Aesten und grauer, glatter, fetzenweise in Blättern sich lösender Rinde. Staubblattblumen mit braungelben Deckblättern. Narben purpurroth. Die jungen Zweige und Hauptadern auf der Unterseite der Blätter mit rostrothfarbenen Drüsenborsten besetzt. Blätter herzförmig-rundlich, zugespitzt, rauchhaarig. Stützblätter länglich-stumpf. Nüsse schwach-zusammengedrückt, bald

mehr rundlich, bald länglich-eiförmig; beiderlei Formen sandte *Unverricht* aus der Gegend von *Myslowitz*. Das Holz wird verschiedentlich angewandt. Die Fruchtkerne sind wohlschmeckend und enthalten ein fettes Oel. — Angebaut werden die im südlichen Europa einheimischen C. Colurna und C. tubulosa, welche grössere Samen von etwas feinerem Geschmack haben.

Quercus *L.*, Eiche.

Staubgefässblumen in dünnen, hängenden, ungleichmässigen Kätzchen ohne Deckblätter. Blumendecke kelchartig, 6—8theilig, mit ungleichen, gewimperten Zipfeln. Sechs bis zehn Staubblätter am Grunde um eine drüsige Scheibe mit ungleich-langen Trägern und zweifächerigen Staubbeuteln. Stempelblumen einzeln oder gedrängt oder an einer verlängerten Spindel von einander gesondert, mit zahlreichen dachziegelförmigen Deckblättern, welche zu einem Becher verwachsen sind, in welchem die Blume mit ihrem Grunde sitzt, und welcher sich bei der Frucht zu einem holzigen Becher vergrössert. Fruchtknoten dreifächerig, mit einem kurzen, dicken Griffel und drei dicken Narben. Nuss ei- oder länglichrund, ohne Spur der Blumenhülle, in den aus den Deckblättern gebildeten Becher zur Hälfte oder bis unter die Spitze eingesenkt. XXI, 8.

Ansehnliche Bäume, die im mittleren Europa ausgedehnte Waldungen bilden, bei uns besonders in der Oderniederung. Viele Arten zum Theil mit immergünen Blättern im südlichen Europa, dem Orient und in Nord-Amerika. Am wichtigsten sind Q. infectoria, wovon die türkischen Galläpfel, Q. coccifera, wovon die Kermesschildläuse, und Q. Suber, wovon der Kork kommt.

Q. Robur *L.* et *Willdenow.* Blätter gestielt, verkehrt-eiförmig, tief-buchtig, mit rundlichen Zipfeln; Früchte länglich, sitzend.

In der höheren Ebene und dem Vorgebirge zerstreut und manchen Gegenden fehlend, bei uns kaum grössere Wälder bildend, sondern nur in einzelnen Gruppen. Auf höheren Standpunkten nur noch strauchartig. In der *Trebnitzer Hügelkette* und im Vorgebirge. Blüht im April oder Mai, 8—10 Tage später als die folgende. ♄.

Von der folgenden Art durch etwas spätere Blüthezeit, ein wenig abweichende Blattform und stiellose Früchte zu unterscheiden. *Fries* ist der Ansicht, dass in Schweden diese beiden Arten in einander fliessen.

Q. pedunculata *Ehrhart.* Blätter fast sitzend, länglich-verkehrt-eiförmig, tief-buchtig, mit gerundeten Zipfeln, Früchte länglich, gestielt.

Bildet grosse Wälder, besonders in der tieferen Ebene und den Odergegenden, die jedoch in der neueren Zeit sehr geschmolzen sind; die wegen ihrer Grösse berühmten Exemplare bei *Bleischwitz* und *Belkau* gehören dieser Art an. In der *Trebnitzer Hügelreihe* findet man sie öfter in Gesellschaft der vorigen. April, Mai. ♄.

Staubblattblumen gelbgrünlich, Stempelblumen röthlich. Ein Baum von ansehnlicher Grösse, tiefrissiger, schwarzgrauer Rinde und starken und bogigen Aesten

und weitausgebreiteter, majestätischer Krone. — Das bräunliche Holz giebt ein langsam verkohlendes Brennholz und treffliches Bauholz. Die Rinde enthält eisenbläuenden Gerbestoff mit Gallussäure, und ist das gebräuchlichste Gerbemittel und ein treffliches tonisches Arzeimittel. Die Eicheln enthalten geröstet ein empyreumatisches Oel und bittern Stoff und werden in Gestalt des Eichelkaffehs ein wirksames Arzneimittel. Durch den Stich eines wespenartigen Insekts, Cynips Quercus *L.*, entstehen an den Zweigen und Stielen kugelige Auswüchse, die Galläpfel, welche zum Schwarzfärben und zur Fabrikation der Dinte gebraucht werden; die bei uns wachsenden sind jedoch wenig brauchbar.

Fagus *L.*, Buche.

Staubblattblumen in gestielten kugeligen Kätzchen, mit kleinen hinfälligen Deckschuppen und kelchartigen, glockenförmigen, fünf- bis sechstheiligen Blumendecken; 8—12 Staubblätter, am Grunde der Blumendecke um eine drüsige Scheibe; die Staubbeutel zweifächerig, die Fächer durch das oben hinausragende Mittelband getrennt. Stempelblumen gestielt, je zwei mit dachziegelförmigen, langen und schmalen Deckblättern, welche um die beiden Nüsse zu einer holzigen Kapsel verwachsen. Fruchtknoten dreifächerig. Zwei dreikantige Nüsse, von der halb-vierklappigen Kapsel umschlossen, dreikantig, mit einem hängenden Samen; zwei fleischige gefaltete Keimblätter. XXI, 8.

F. sylvatica *L.*, Rothbuche. Blätter eiförmig, verloren-gezähnt, kahl, am Rande wimperig.

Meist grosse Waldungen bildend, hin und wieder auch mit Nadelholz vermischt, in der höheren Ebene, dem Vor- und Hochgebirge, bis gegen 4000′, wo dieselbe zuletzt strauchartig erscheint. In grösseren Beständen in der *Trebnitzer Hügelkette* um *Skarsine* und *Trebnitz*, hinter *Deutschhammer*, um *Sprottau*, *Grätz* bei *Troppau*, am *Palomb* und um *Lomna* bei *Teschen*, *Sandgeb.* und am *langen Berge* bei *Donnerau*, am *Schreibendorfer Berge*, am *Gl. Schneeberge*, in den Gründen und Thälern des *Riesengebirges* und *Gesenkes* u. s. w. April, Mai. ♄.

Hoher und starker Baum mit weiter Krone, glatter, flechtenreicher Rinde. Blätter im Frühjahr seidenartig-zottig, spätter fast lederartig, hellgrün. Stiele der Kätzchen wollig, Kapseln weichstachelig. Nüsse hellbraun, enthalten viel fettes Oel, dienen zur Schweinemast; ihr Genuss soll Schwindel erregen. Das Holz ist röthlich und nach dem der Weissbuche das beste Brennholz. Man glaubt, dass dieser Baum nie vom Blitz getroffen werde.

28. Familie: Ulmen, Ulmaceae.

Blumen zwitterig, an den Seiten der Zweige in sitzenden Büscheln. Blumendecke kelchartig, frei, kreiselförmig-glockig, mit aufrechtem 4—5spaltigen Saume. Die Staub-

blätter sind am Grunde eingefügt, den Zipfeln der Blumendecke gegenständig; die Staubbeutel nach innen gewandt, zweifächerig. Fruchtknoten frei, aus zwei Fruchtblättern gebildet, deren Ränder nach innen geschlagen sind und eine vollständige oder unvollständige Scheidewand bilden, je eine Samenknospe in jedem Fache. Zwei auseinanderstehende, innen auf der ganzen Länge die Narben tragende Griffel. Frucht ein geflügeltes Nüsschen mit einem Fache und einem hängenden, eiweisslosen Samen.

Bäume oder Sträucher mit wechselständigen, einfachen, fiedernervigen, gesägten, schärflichen, oft am Grunde ungleichen Blättern, hinfälligen Nebenblättern und zur Korkbildung sich neigenden Aesten. Die Blüthen erscheinen vor den Blättern.

Ulmus *L.*, **Ulme.**

Die Blumendecke vier-, fünf- oder achtspaltig und eben so viel Staubblätter. Fruchtknoten zweifächerig. Die Nuss durch Fehlschlagen einfächerig, zusammengedrückt, von einem ringsum reichenden Hautflügel umgeben. V, 2.

U. campestris *L.*, **Rüster.** Blumen fast sitzend; Früchte kahl.

α. vulgaris. Rinde der Aeste ohne Kork; Blätter schärflich.

β. glabra. Rinde der Aeste ohne Kork; Blätter fast glatt. U. glabra *Miller.* U. discolor *W.* et *Gr.* sil.

γ. suberosa. Rinde der Aeste korkig-geflügelt. U. suberosa *W.* et *Gr.* sil.

In Wäldern und Vorhölzern, durch das ganze Gebiet häufig. *β.* Bei *Koberwitz.* *γ.* Oft in den *Oderwäldern* bei *Pilsnitz, Treschen* etc. April. ♄.

Baum oft von bedeutender Höhe. Die Blätter am Grunde ungleich, in der Breite und Bekleidung veränderlich. Blüthen in kleinen, sitzenden Köpfchen; Blumendecken grünlich mit braunrothen Zipfeln. Die Form mit korkflügeligen Aesten, besonders ausgezeichnet an strauchartigen Exemplaren, wird von manchen Autoren als Art unterschieden.

U. effusa *Willdenow.* Blumen gestielt, hängend; Früchte am Rande zottig-gewimpert.

Wie die vorige und fast gleich häufig durch das ganze Gebiet. März, April, etwa um acht Tage früher als die vorige. ♄.

Gleichfalls ein hoher Baum. Die Blätter ebenfalls am Grunde ungleich und in der Breite veränderlich, meist schärflich. Die Früchte am Rande zottig-wimperig, in der Gestalt wie die der vorigen, bald mehr länglich, bald rundlich, etwas grösser und stärker netzaderig.

Anmerk. Die Familie der **Maulbeerbäume, Moreae**, ist mit dieser nahe verwandt; die Sippe **Morus** hat einhäusige Blumen in gedrängten Aehren, eine viertheilige oder vierblättrige Blumendecke, vier Staubgefässe mit elastischen Trägern, einen eiförmigen Fruchtknoten und Hauffrucht, in welcher die einzelnen Schliessfrüchte von den fleischig gewordenen, unter einander verwachsenen Blumendecken umschlossen sind. Die **Maulbeerbäume**, mit gesägten, theils ganzen, theils unregelmässig-gelappten oder gebuchteten Blättern, werden, seitdem die Cultur der Seidenraupen bei uns an vielen Orten wieder betrieben wird, häufig angebaut.

29. Familie: Nesseln, Urticaceae.

Blumen theils zwitterig, theils 1—2 häusig, in Aehren oder Köpfchen, oft von einer gemeinschaftlichen Hülle umschlossen. Die Staubblattblumen haben eine kelchartige, 3—5 blätterige Blumendecke, deren Blätter oder Zipfel hohl sind und bei der Blüthe abstehen, eben so viele den Blättern der Blumendecke gegenständige Staubblätter mit querrunzeligen, gewöhnlich reizbaren Trägern, nach innen gewandten, mit dem Rücken aufsitzenden Staubbeuteln und einen Ansatz zu einem Fruchtknoten. Die Stempelblumen haben eine kelchartige, zwei-, vier- oder fünfblättrige Blumendecke, deren Blättchen meist ungleich und zum Theil verkümmert, fast immer verwachsen sind und eine bauchige Röhre mit gezähntem Saume darstellen. Ein eiförmiger, sitzender, einfächeriger Fruchtknoten mit einer freien, grundständigen Samenknospe und pinselförmiger Narbe. Die Frucht nackt oder von der stehenbleiden Blumendecke umschlossen mit einem aufrechten Samen. Keimblätter eiförmig, flach.

Kräuter mit einfachen Blättern, welche oft, so wie der Stängel, mit Brennhaaren besetzt sind. Zahlreiche kleine, grünliche, unscheinliche Blumen. Bei dem Aufblühen springen die Träger der Staubblätter elastisch zurück, und indem sie den Blumenstaub ausstreuen, öffnen sie die Blumendecke.

Urtica *L.*, Nessel.

Blumen ein- oder zweihäusig, in Aehren oder Köpfen. Staubblattblumen mit 4—5 theiliger Blumendecke mit klappiger Knospenlage. Stempelblumen mit viertheiliger Blumendecke; zwei Zipfel klein oder ganz verkümmert, die beiden grösseren ausdauernd; die Narbe sitzend, pinselförmig. Frucht eine längliche, etwas zusammengedrückte, nackte oder von der Blumendecke umschlossene Schliessfrucht mit einem aufrechten Samen. XXI, 4.

Das Kraut mit hohlen Borsten bedeckt, welche einen scharfen Saft enthalten und durch das Ausfliessen desselben bei leichter Berührung Brennen auf der Haut verursachen. Manche exotische Arten werden dadurch gefährlich. Unsere Nesseln haben gegenständige Blätter, andere wechselständige.

U. dioica *L.*, **Große Brennnessel.** Blumen zweihäusig; Blätter länglich-herzförmig, langspitzig, grob-gesägt.

Zwischen Gesträuch und Gestrüpp an unbebauten Orten, Schuttplätzen, an Zäunen und Mauern, durch das ganze Gebiet gemein. Juni, Juli. ♃.

Stängel aufrecht, 1—3' hoch. Die Blätter sind in der Breite veränderlich. Die Bastfasern können wie die des Hanfes zu Gespinnsten verbraucht werden. Sie ist ein gutes Futterkraut. Gelähmte Gliedmaassen werden durch Peitschen der Haut mit Nesseln oft wieder beweglich.

U. urens *L.*, **Kleine Brennnessel.** Blumen einhäusig; Blätter rauten-eiförmig, spitz, eingeschnitten-gezähnt.

Auf Gartenland, an Schuttplätzen, Mauern und Zäunen durch das ganze Gebiet gemein. Juni bis Oct. ⊙.

Höhe ½—1'. Hellgrün. Einfach oder am Grunde ästig. Von säuerlich kühlendem Geschmack.

Parietaria *Tournef.*, **Glaskraut.**

Blumen einhäusig in quirlständigen Büscheln in den Blattwinkeln, mit verwachsenen, mehrtheilige Hüllen bildenden Deckblättern. Staubblattblumen mit 4—5blättriger Blumendecke und eben so vielen Staubblättern. Stempelblumen mit bauchig-röhriger vierzähniger Blumendecke. Die Narbe pinselförmig. Frucht eine von der trocknen Blumendecke umgebene Hautfrucht, mit einem aufrechten Samen. Blumenhülle vier- oder fünftheilig, bei den Zwitterblumen später verlängert, die Nuss bedeckend. XXIII, 1.

P. erecta *Mertens* u. *Koch.* P. officinalis *Willd.* Stängel aufrecht; Deckblätter sitzend.

An Mauern, hie und da. *Br.* am *Dome*, an der *Jesuiterkirche*, dem *Matthiasthore* und am *Lehmdamme*. *Ohlau*. *Steinau a. O.* an der *evangelischen Kirche*. *Gorkau* bei *Zobten*. *Oberschlesien:* um *Oppeln* bei *Ottmuth* und um *Neisse*. Juli bis Sept. ♃.

Stängel 1—1½' hoch, glasartig-glänzend. Blätter wechselständig, gestielt, länglich-eiförmig, beiderseits spitz, durchscheinend punktirt, kurzhaarig. Narben pinselförmig, roth. Ist von salzigem Geschmack und enthält salpetersaures Kali.

30. Familie: Hanfpfanzen, Cannabineae.

Blumen zweihäusig. Die Staubblattblumen in Trauben oder Rispen, mit krautiger, fünfblättriger Blumendecke, in dachziegelförmiger Knospenlage, fünf den Blättern der Blu-

mendecke gegenständigen Staubblättern, deren Träger vor dem Aufblühen aufrecht stehen und die Staubbeutel an der Spitze tragen. Die Stempelblumen ährig-geknäuelt, mit einem Deckblatt oder in Form eines Kätzchens, mit dachziegelförmig-gestellten, zweiblumigen Deckblättern. Die einblättrige Blumendecke umgiebt den einfächerigen, eine aufrechte, grundständige Samenknospe einschliessenden Fruchtknoten. Zwei haarige Narben. Frucht eine einfächerige, nicht aufspringende Hautfrucht oder harzig-drüsige Schliessfrüchte, mit einem aufrechten Samen. Der Keimling hakenförmig oder spiralig, ohne Eiweiss.

Kräuter mit zähen Bastfasern, gegenständigen rauhen Blättern, welche harzig-bittere, zum Theil narkotische Stoffe enthalten.

Cannabis *L.*, Hanf.

Staubblattblumen mit fünftheiliger Blumendecke und fünf Staubblättern mit hängenden Staubbeuteln. Die Stempelblumen in ährigen Knäueln, die Blumendecke zusammengefaltet, mit bauchigem Grunde, den Fruchtknoten einschliessend. Fruchtknoten fast kugelig. Frucht eine einfächerige, zweiklappige, nicht aufspringende Hautfrucht, mit einem aufrechten, hakenförmigen Samen und grüner Samenschale. XXII, 5.

* C. sativa *L.*

Einheimisch in Persien und Indien; wird allgemein gebaut. Juni, Juli. ☉.

Stängel 2—3′ hoch. Blätter fingerförmig, 5—7 zählig, Blättchen lanzettlich, stark-gesägt, rauhhaarig, dunkelgrüner an der Stempelblumenpflanze. Staubblattblumen in aufrechten Trauben. Stempelblumen gehäuft, stark-beblätterte Aehren bildend. Jene Pflanzen heissen bei dem Volke Femel oder Fimmel, diese Mastel. Das frische Kraut riecht betäubend und dient im Orient zu berauschenden Getränken; die Blätter sind bitter und betäubend; auch der Same, der ein fettes Oel enthält, ist als ein einhüllendes Mittel officinell. Bekannt ist der Gebrauch der Hanffaser zu Stricken, Leinwand etc.

Humulus *L.*, Hopfen.

Staubblattblumen mit fünftheiliger Blumendecke und fünf Staubblättern und aufrechten Staubbeuteln. Die Stempelblumen in Kätzchen aus dachziegelförmig-gestellten Deckblättern; unter jedem zwei Blumen mit einer schuppenförmigen, den Fruchtknoten umfassenden, später sich vergrössernden Blumendecke. Fruchtknoten eiförmig; Fruchtstand eine Art Zapfen. Einfächerige, nicht aufspringende Schliessfrüchte, mit einem aufrechten Samen. Die Keimblätter spiralig-eingerollt. XXII, 5.

H. Lupulus *L.*
In Hecken und Gebüschen an Waldrändern und in Gestrüpp an Flussufern; auch in einigen Gegenden, z. B. um *Münsterberg*, häufig angebaut. Juli, Aug. ♃.

Stängel windend, bis 5' hoch, scharf. Blätter gestielt, herzeiförmig, dreilappig, scharf. Die Staubgefässblumen in hängenden Trauben. Die innere Seite der Blumenhülle der Stempelblume und der Fruchtknoten sind mit gelben, glänzenden Drüsen bedeckt, in welchen ein eigenthümliches, bitteres Aroma (*Lupulin*) enthalten ist, wodurch die Hopfenkätzchen für die Arzneikunde und bei der Bierbrauerei eine hohe Wichtigkeit haben.

31. Familie: Weiden, Salicineae *L. C. Richard.*

Bäume oder Sträucher mit wechselständigen Blättern und mit Nebenblättern. Die Blumen zweihäusig, in dichten Kätzchen, welche von einer häutigen Knospenschuppe umschlossen sind, die im Frühjahr abfällt. Vor jeder Blume ein schuppenförmiges Deckblatt; keine Blumendecke. Der Blumenboden in eine platte, längliche Drüse oder einen schiefgestutzten Becher aufschwellend. Zwei bis zwölf Staubblätter. Der Fruchtknoten frei, einfächerig, aus zwei verwachsenen Fruchtblättern, mit zwei Nähten, zwei gespaltenen Narben. Die Samenhalter im Grunde mit zahlreichen, umgekehrten Samenknospen. Die Samen mit langer Haarwolle umgeben, ohne Eiweiss, mit geradem Keim.

Salix *L.*, Weide, Sohlen.

Die Blumendeckblätter ungetheilt. Hinter den ♂ und ♀ Blumen eine fleischige, honigabsondernde Drüse. XXII, 2.

Die Rinde enthält Salicin, einen bittern Extractivstoff. — Bei vielen Arten kommen Mittelgebilde zwischen Fruchtknoten und Staubblättern vor, in allen möglichen Stufen. — *Endlicher* in den „Genera plant." nennt die Weidenarten „botanicorum crux et scandalum." Durch unsere Untersuchungen dieser Pflanzen und die Aussonderung der Bastarde, welche bei keiner Pflanzensippe so zahlreich vorkommen, ist dieser Vorwurf beseitigt. Die Bastardformen werden nach den ächten Arten in einem Anhange aufgeführt. Mehreres hierüber sehe man in den Jahresberichten der Schlesischen Gesellschaft und in meiner nächstens erscheinenden „Monographie der Europäischen Weiden."

I. Pruinosae, Reifweiden. Kätzchen vor den Blättern, sitzend, dick, starkwollig. Zwei freie Staubblätter. Kapseln kahl, schwach zusammengedrückt. Die jüngeren Aeste im Sommer mit Reif bedeckt.

S. daphnoides *Villars*, Lorbeerweide. S. praecox *Hoppe*. S. cinerea *Vill. Willden.* Die Kätzchen eilänglich; Fruchtknoten kegel-

förmig, etwas zusammengedrückt, hellgrün, kahl, auf kurzem Stiel; Griffel mässig; Blätter lanzettlich-länglich, spitz, oberseits glänzend, unterseits graugrün; die Nebenblätter eiförmig.

An Flussufern und in feuchten Gebüschen im südöstlichen Theile Schlesiens. Zerstreut an der *Oder* bei *Ohlau, Oppeln, Krappitz, Ratibor.* An der *Oelsa* bei *Troppau, Weichsel* bei *Teschen. Kamitz* bei *Bielitz.* — Blüht im März und April, von allen zuerst.

Wird ein hoher, schnellwüchsiger Baum. Die Rinde der 2—3jährigen Aeste hellgrün mit weissgrauem Reif. Die ♂ Kätzchen überaus dick, wie die grosse S. Caprea, und starkzottig. Jüngere Blätter und die krautigen Triebe oft mit angedrücktem Haar. Die Blätter sind bald breiter, bald schmäler, aber in der Gestalt beständig.

S. pruinosa *Wendland,* **Reifweide.** S. acutifolia *Willd.* In Gärten unter den Namen S. caspica, nigra und violacea. Die Kätzchen eilänglich, an den ruthenförmigen Zweigen zerstreut; Blätter lineal-lanzettlich, langgespitzt, stets kahl; die Nebenblätter lanzettlich.

Bei uns nur ♂ und nur durch Anbau verbreitet; stammt jedenfalls aus dem Osten. März, April, noch ein wenig früher als die vorige.

Wächst schnell, wie die vorige, aber zeichnet sich durch die langen, dünnen, ruthenförmigen Zweige aus. Die Blätter sind auch in der ersten Jugend kahl. Die 2—3jährigen Aeste scherben- oder kastanienbraun, stark bereift. — Nach Gartenexemplaren der ♀ Pflanze scheinen die ♀ Blumen mit der vorigen übereinzustimmen.

II. Fragiles, **Knackweiden.** Kätzchen mit den Blättern auf beblätterten Stielen seitlich, walzenförmig, lang. Zwei oder mehrere freie Staubblätter. Kapseln kahl. Narben dicklich, seitlich auseinanderweichend. Blätter in der Knospe mit den Rändern einander umfassend. Samen länglich.

S. pentandra, **Glanzweide.** Die ♂ Kätzchen dick, länglich-walzig; Staubblätter 5—7; Honigdrüse breit, unregelmässig-gezähnt, oder halb-becherförmig; Deckschuppen gelblich, hohl; Fruchtknoten kurz-gestielt, kegelförmig, kahl, Narben bogig-auseinanderstehend, getheilt; Blätter eiförmig-länglich, in eine feine Spitze ausbiegend, drüsig-gesägt, ganz kahl, oberseits stark glänzend, unterseits matt, blassgrün, Blattstiele drüsig.

In feuchten Waldgegenden und auf bruchigen Waldwiesen, an Teichufern in der Ebene bis an den Fuss des Gebirges. Um *Br.* bei *Tschansch, Bischwitz* a. d. W., *Weigelsdorf, Goldschmiede, Riemberg.* Um *Wohlau, Bunzlau, Hirschberg, Troppau, Teschen.* Höchste Punkte: *Schmiedeberger Kamm* und *Krummhübel.* — Blüht von allen Arten am spätesten, ♀ oft noch im Juni und Juli.

Ein ansehnlicher Baumstrauch, mit oval-länglichen, bis 2″ breiten und 4″ langen, in eine feine Spitze sich ausschweifenden, oberseits sattgrünen und starkglänzenden Blättern. Die jüngeren Zweige röthlich-kastanienbraun. ♂ Kätzchen dicht walzenförmig, dick, goldgelb, 2″ lang, fast ½″ dick, etwas bogig. Es giebt aber auch Formen mit schmäleren Blättern und kurzen, sowohl ♂ als ♀ Kätzchen.

S. fragilis *L.*, Bruchweide, Knackweide. Die ♂ Kätzchen dick, dicht, walzenförmig; Staubblätter zwei, Träger am Grunde mit Wollhaar; Honigdrüse bei ♂ doppelt, bei ♀ halbbecherförmig; Deckblättchen hohl; Fruchtknoten auf mässigem Stiel kegelpfriemförmig, mit mässigem, gespaltenem Griffel; Blätter länglich-lanzettlich zugespitzt, drüsig-gesägt, kahl, oberseits glänzend, unterseits blass- oder grau-grün.

An Landstrassen und in Dörfern, in feuchten Wäldern an Bach- und Flussufern bis an den Fuss des Gebirges. Blüht im April oder Mai, etwas früher als S. alba.

Wird, wo sie frei wachsen kann, ein hoher Baum, an Landstrassen nebst der folgenden sehr häufig als Kopfweide, deren Aeste alle 4—5 Jahre abgehauen und zu Faschinen oder als Reisigholz benutzt werden. Wächst schnell. Die Zweige brechen bei schwachem Druck am Anwachswinkel ab, woher der Name. Es giebt breit- und schmalblättrige, jene mit oval-länglichen, diese mit lanzettlich-länglichen Blättern. Die Blätter sind unterseits entweder blassgrün, oder, theils stellenweise, theils durchaus, graugrün. An den ächten Formen sind die Blätter stets kahl; jedoch zeigen manche Formen an den jungen Blättern Seidenhaar. Es ist nämlich bei der vielfachen Verbreitung dieser Formen durch Anpflanzung sehr schwer, ja fast unmöglich, die ächte S. fragilis von den Bastardformen der S. fragilis-alba zu unterscheiden, da hier wahrscheinlich eine grosse Vermischung stattgefunden hat. — Von S. alba unterscheidet sie sich durch die dickeren und dichtblüthigeren ♂ Kätzchen, die längeren, mehr gespitzten Fruchtknoten, längeren Griffel und breitere Blätter ohne Seidenhaar.

S. alba *L.*, Weiße Weide, Silberweide. Die ♂ Kätzchen schlank, bogig; Staubblätter zwei, die Träger bis zur Mitte behaart; Honigdrüse doppelt, die äussere sehr klein; Deckblättchen hohl, krauswollig; Fruchtknoten fast sitzend, walzig-kegelförmig, mit sehr kurzem, dicklichem Griffel; Blätter breit-lanzettlich, langspitzig, mit anliegendem Seidenhaare bekleidet.

Wie die vorige. Blüht im Mai, die letzte vor S. pentandra.

Ein hoher Baum, wie die vorige. Die Aeste sind auch brüchig, aber in geringerem Grade. Es giebt breit- und schmalblätterige Formen. Auch in der Bekleidung ändern die Blätter ab; bisweilen sind sie beiderseits silberweiss, bisweilen nur unterseits, oft im Herbst fast kahl und dann graugrün. Die S. vitellina *L.* ist eine Abart mit dottergelben, häufig hängenden Zweigen, dergleichen von mehreren Weidenarten, z. B. S. repens, livida u. a., gefunden werden. — Diese und die vorige Art unterscheiden sich von der folgenden auch dadurch, dass die beiden Blattränder ungleich sind, indem der eine einen grösseren Bogen beschreibt.

III. Triandrae. Samen sehr klein, rundlich. Narbenäste seitlich. Kapseln kahl. Kätzchen schlank. Blätter in der Knospe mit den Rändern einander umfassend.

S. triandra *L.*, Schälweide. Die ♂ Kätzchen schlank, lockerblüthig; Staubblätter drei, die Träger am Grunde wollhaarig; Honigdrüse länglich; Deckblättchen hohl, nach oben kahl; Frucht-

knoten gestielt, ei-kegelförmig, stumpf, mit sehr kurzem, dicklichem Griffel und getrennten, kurzen Narben; Blätter länglich, dicht-gesägt, ganz kahl, unterseits schmutzig-grün oder graugrün oder weissgrau.

An Fluss- und Bachufern nebst S. viminalis sehr verbreitet, bis an den Fuss des Gebirges. Blüht im April und Mai, etwas früher als S. fragilis.

Diese Art stimmt in einigen Merkmalen mit denen der vorigen Gruppe überein, weicht aber in anderen ab. Sie ist meist strauchartig; ältere Stöcke werfen die Rinde fetzenweise wie die Platanen ab. Auch von dieser giebt es breit- und schmalblätterige Formen bis zur lineal-länglichen Gestalt. Die Unterseite der Blätter ist bald matt-schmutziggrün, bald graugrün oder weissgrau, letzteres zumal an kräftigen Herbstblättern; dies ist: var. discolor Fl. Sil., S. Villarsiana *Flügge* in *Willd.* Sp. plant. S. amygdalina *L.* ist eine Form dieser Art, aber der Name S. triandra ist vorzuziehen. S. Hoppeana *Willd.* ist eine Abänderung mit Stempel- und Staubblattblumen in einem Kätzchen. — Bisweilen sind die Kapseln rothbräunlich, was auch bei S. silesiaca vorkommt. — Blüht oft im Herbst zum zweitenmale, indem die Knospen des nächsten Jahres sich vorzeitig entwickeln.

IV. Capreae, Sohlweiden. Kätzchen vor der Blattentwickelung, sitzend. Zwei freie Staubblätter. Blätter in der Knospe zum Theil umgerollt. Narbenäste der Spindel gegenständig. Samen länglich. Kapseln bekleidet.

S. caprea *L.*, Sohlweide. Kätzchen sitzend, eiförmig, dick und dichtblüthig; Deckblättchen breit-eiförmig, oben schwärzlich, haarig; Träger kahl; Fruchtknoten gestielt, aus eiförmigem Grunde pfriemlich, spitz, graufilzig, Narben länglich; Blätter breit-eiförmig, unterseits graugrün, mit lockerem Filz bekleidet, oberseits kahl, dunkelgrün; die Knospenschuppen und jährigen Zweige kahl.

Auf trockneren Stellen, auch in Sandboden, in Kieferhaiden und an Laubwaldrändern oft als hoher Baum, in der ganzen Ebene und etwa bis 3500′ am Gebirge aufsteigend. Blüht bald nach oder mit S. daphnoides, nächst dieser am frühesten.

Findet sich häufig als Baum in Wäldern und an den Landstrassen im Gebirge, sonst als hoher Strauch. Hat sehr feiste, dichte Kätzchen. Die Bekleidung der Fruchtknoten ist weisser als an S. cinerea. Die Blätter sind in der Regel breit-eiförmig, in eine kurze Spitze ausgehend, im Herbst lederartig und unterseits mit dichtem, weissem, aber lockerem Filz besetzt, welcher an den jungen, sich entwickelnden Blattern auf den vortretenden, dicklichen Adern dieser Art ein sehr charakteristisches Ansehn giebt. Die Bekleidung ist im Gebirge oft dünn, vierliert sich aber nie ganz. Häufig sind Formen mit fast rundlichen, am Grunde seicht-herzförmigen, seltner mit eilänglichen, langspitzigen Blättern. Die Zweige sind dicklich, markreich, die jährigen kahl, braunroth. Sie kommt oft mit monströsen, androgynen Kätzchen vor.

S. cinerea *L.*, Grauweide. S. acuminata *Hoffm.* Sal. *Willd.* Spec. S. aquatica *Smith.* Kätzchen sitzend, länglich, dichtblüthig;

Deckblättchen länglich-eiförmig, zungenförmig, oben schwärzlich, haarig; Staubträger am Grunde haarig; Fruchtknoten gestielt, graufilzig, kegelförmig, mit kurzem Griffel und länglichen, bisweilen getheilten Narben; Blätter verkehrt-eiförmig, aschgrau, oberseits fein- und dünnhaarig, unterseits grau, feinhaarig oder filzig und dann weissgrau, schwach-runzelig; Knospen weichhaarig; die jährigen Zweige sammthaarig.

— spuria. Blätter klein, schmal-lanzettlich, gespitzt; Griffel fast fehlend, Narben kurz, aufrecht.

An feuchten Plätzen, an Wasser-, Wiesen- und Waldrändern in der tieferen Ebene sehr gemein, nur bis an den untersten Fuss des Gebirges, höher hinauf nur in vereinzelten Exemplaren. Blüht nach S. Caprea, fast mit S. viminalis, im März und April.

Ist besonders kenntlich durch die aschgraue Farbe der jungen Zweige und Blätter; bildet einen Strauch über Mannshöhe, sehr selten baumartig, mit dicklichen Zweigen, die jüngeren sind weissgraufilzig, die vorjährigen schwach sammtweichhaarig. Die Kätzchen sind dicklich und dichtblüthig, die ♀ später kurz-gestielt. Honigdrüse länglich. Der Griffel meist von der Länge der länglichen, meist ungetheilten Narbenäste, welche von 45 Grad bis fast horizontal abstehen; aber es finden sich auch Formen mit ganz kurzen, fast fehlendem Griffel, kürzeren, meist aufrecht-aneinanderliegenden Narbenästen; bisweilen sind diese auch zweitheilig: jene Form scheint die regelmässige der bestentwickelten Blumen zu sein. Blätter etwas kleiner als die der vorigen, grösser als die der folgenden, länglich-eiförmig, am Grunde keilförmig, über der Mitte am breitesten, von da kurz-verschmälert; der Rand umgebogen, kerbzähnig-ausgeschweift, zuweilen schwachwellig; die Adern unterseits vortretend, die Behaarung aus kurzen, schwach gekrümmten Haaren, welche oberseits dünn und zerstreut, unterseits die schmutzig weissgraue Fläche bald nur dünn, bald dicht, am dichtesten an den kräftigen Trieben des Spätsommers, bedecken. Formen mit kleineren und lanzettlichen Blättern kommen bisweilen vor, meist auf trocknerem Grunde und an niedrigeren und dürftigeren Sträuchern: die abweichendste ist die als var. spuria bezeichnete. Formen mit kahlen Kapseln, so wie andere mit halbverwachsenen Staubträgern, deren freie Schenkel in einem rechten Winkel auseinandertreten, gehören beginnender Missbildung an, welche an dieser Art am häufigsten angetroffen wird; man beobachtet hier alle nur erdenklichen Mittelgebilde zwischen Fruchtknoten und Staubblatt. Dahin gehören auch die Bildungen mit zwei Fruchtknoten unter jedem Deckblättchen, sowohl bei dieser als auch bei anderen Arten.

S. aurita *L.*, Ohrweide. Kätzchen sitzend, ei-walzenförmig, dichtblüthig; Deckblättchen schmalzungenförmig, rostfarben, oben dunkler; Träger am Grunde schwach-haarig; Fruchtknoten gestielt, grau- oder weissfilzig, kegelförmig-walzig, stumpf, ohne Griffel, mit kurzen, aufrechten Narben; Blätter verkehrt-eiförmig, mit kurzer, gefalteter Spitze, grubig-runzelig, unterseits weichhaarig oder filzig; Knospenschuppen weichhaarig; die jährigen Zweige kahl.

Auf feuchtem Sandboden, in bruchigen Haidegegenden, an Rändern von Birken- und Nadelholzwäldern, in der Ebene, zumal

der höheren, bis an die Lehnen und Kämme des Hochgebirges, am *Altvater* noch bis 4000′, doch hier vereinzelt. Blüht später als die vorige, im April und Mai, mit S. repens.

Ein niedriger, meist viel verzweigter Strauch mit mattgrauen Aesten; jüngere gerade Zweige oft kastanienbraun; die Rinde oft grubig. Kätzchen kleiner und dünner als an der vorigen; die ♀ zuerst eilänglich, dann walzenförmig. Die Fruchtknoten sind viel dünner als an der vorigen, selten mit einer Spur von Griffel; die Narben meist ungetheilt, lineal-länglich, aber häufig verkümmert und sehr kurz, gleichsam kopfförmig dem Fruchtknoten aufliegend. Die Blätter verkehrt-eiförmig, am Grunde keilförmig-verschmälert, die grösste Breite bei dem zweiten Drittheile; oberseits schmutziggrün, fein weichhaarig, selten ganz kahl, unterseits mit stark hervortretenden Adern, daher netzaderig-grubig, bleichgrün oder schwach-seegrün, gewöhnlich von dichter Behaarung grauweiss schimmernd, aber im Herbst und die unteren Blätter bisweilen auch kahl; Spitze sehr kurz, faltig; Rand wellig-ausgeschweift, selten fast ganzrandig. Der Umriss neigt bald mehr zum Rundlichen, bald zum Lanzettlichen. Auch finden sich kleinblättrige Formen und Missbildungen, wie bei der vorigen. Im Gebirge findet man häufig Exemplare mit kahlen Kapseln; ob diess Varietät, wie wahrscheinlich, oder ob es unächte Formen sind, ist noch zu ermitteln.

S. livida *Wahlenberg.* S. Starkeana *Willd.* Sp. pl. S. depressa livida *Fries* Mant. II. Kätzchen schlank, lang, dünn-walzenförmig, lockerblüthig; Deckblättchen lineal, gelblich; Träger unbehaart; Fruchtknoten walzig, stumpf, gestielt, graufilzig, mit kurzem, fast zweispaltigem Griffel, kurzen, zweispaltigen, auseinanderweichenden Narben; Blätter oval, kahl, oberseits sattgrün, unterseits seegrün, die Hauptadern erhaben; Knospenschuppen und Zweige kahl.

In Brüchen. Wurde von Pastor *Starke* um *Gr.-Tschirnau* bei *Guhrau* gefunden und an *Günther* und *Willdenow* mitgetheilt. Nach *Beilschmied's* Forschungen ist sie dort nicht mehr vorhanden; findet sich vielleicht aber noch in den östlichen Theilen der Provinz; um *Posen* fand sie *Ritschl* in grosser Menge. Das Exemplar dieser Art im *kgl. botanischen Garten* zu *Breslau* stammt von dem *Starke*'schen ♀ Exemplare. Blüthen der vorigen.

Niedriger Strauch mit langen dünnen olivengrünen oder gelb-röthlichen kahlen, schwachglänzenden Zweigen, welche im Bogen absteigen. Die ♀ Kätzchen sind denen der vorigen ähnlich, aber doch schlanker, bei der Fruchtreife lang gestielt. Die Fruchtknoten lang gestielt, lang und schmal, die Narben ziemlich lang ausgesperrt, die Deckblättchen gelblich, dann hell-rostfarben, schwach-haarig. — Unsere Pflanze stimmt genau mit der von *Posen, Königsberg* und der *Schwedischen* überein. Wahrscheinlich gehört „Salix foliis serratis glabris verticaliter ovatis *Linn.* Lapp. Nr. 352" hierher, wogegen ich Nr. 361 (S. depressa) für eine Bastardform halte.

S. Lapponum *L.*, **Lappländische Weide.** S. limosa *Wahlenb.* Fl. sil. Kätzchen vor den Blättern, dick, länglich, die ♀ später wal-

zig, dichtblüthig; Träger unbehaart, Deckblättchen spatelförmig, oben schwärzlich, haarig; Fruchtknoten fast sitzend, aus bauchigem Grunde ei-kegelförmig, kurz, stumpflich, wollfilzig; Griffel sehr lang und dünn, Narben fädlich, auswärts gebogen, bisweilen getheilt; Blätter länglich, oberseits graugrün, unterseits weissfilzig!

b. Daphneola *Tausch.* Blätter lanzettlich, kahl; Fruchtknoten kahl. S. Daphneola *Tausch* in Pl. Select. Bohemiae.

Auf quellenreichen und sumpfigen Lehnen und Abhängen des Hochgebirges. Im *Gesenke* nur an einer Stelle unter den Felsen am *Altvater.* Im *Riesengebirge:* am *kleinen* und *grossen Teiche,* um die *Dreisteine* und die *Schlingelbaude,* im *Riesengrunde,* der *Melzergrube, Kesselgrube,* im *Elbgrunde* und auf der *Pantschewiese,* wo auch die Var. Daphneola. Blüht, je nachdem der Schnee schmilzt, im Mai, Juni und Juli.

Ein niedriger vielästiger Strauch mit kurzen, unebenen, kastanienbraunen, etwas glänzenden Zweigen. Die ♂ Kätzchen sind eiförmig, die Staubbeutel violett-goldgelb, dann hellbraun, von feinem Veilchengeruch. Die ♀ Kätzchen sind der Dicke und Länge nach sehr veränderlich, wie auch die Fruchtknoten; diese bald weiss und dicht wollfilzig, bald graufilzig. Der Griffel oft so lang als der ganze, oder nur als der halbe Fruchtknoten. Die Blätter ändern von breit-elliptischer bis zur lineal-lanzettlichen (an kleinen dürftigen Exemplaren) Gestalt; ebenso von dichter, weissfilziger Bekleidung mit in einander gewobenen Haaren bis zu einem grauen, ziemlich dünnen Ueberzuge, dabei ist die Oberseite entweder grauschimmernd oder grün. Auf der *Pantschewiese* finden sich Sträucher mit breit-lanzettlichen, beiderseits grünen, nur schwachhaarigen Blättern und walzenförmigen dünneren Kätzchen mit dünnfilzigen grauen Fruchtknoten, wie auch die merkwürdige Form Daphneola *Tausch,* an welcher selbst die Schuppen fast haarfrei sind, die ich jedoch nicht für einen Bastard halte, da sie in allen wesentlichen Merkmalen ausser der Behaarung mit der Art übereinstimmt.

V. Phylicifoliae. Kätzchen mit den Blättern, sitzend. Zwei freie Staubblätter. Blätter in der Knospe kaum umgerollt. Narbenäste der Spindel seitlich. Samen länglich. Kapseln meist kahl. Mässige Sträucher.

S. silesiaca *Willd.,* Schlesische Weide. S. sphacelata *Smith.* brit. S. Ludwigii *Schkuhr!* Kätzchen sitzend, später gestielt, walzig, lockerblüthig; Deckblättchen zungen- oder spatelförmig, rostbraun, anfangs und bei ♂ vorn schwärzlich; Staubträger unbehaart, Staubbeutel nach dem Verblühen schwärzlich; Fruchtknoten langgestielt, kegel-pfriemförmig, kahl; der Stiel kahl, niedergebogen; Honigdrüse kurz, quadratisch-länglich; Griffel dicklich, kurz; Narben auseinanderweichend, kurz, zweispaltig; Blätter eiförmig, kurzspitzig, unten schwach graugrün, zuletzt kahl oder feinhaarig.

b. Fruchtknoten sammt den Stielen grau behaart.

Auf Waldplätzen des höheren Vorgebirges zerstreut, in Wäldern, Hauen, an den Lehnen des Hochgebirges, besonders an Bach-

und Flussufern. Vereinzelt: *Beinertshöhe* bei *Charlottenbrunn, Wüste-Waltersdorf* und *Rudolfswalde, Gipfel* der *Eule* und der *Sonnenkoppe, Carlsberg* und *rothes Flössel* an der *Heuscheuer*. Häufig am *Glatzer Schneeberge* und der *hohen Mense*. Im *Riesengebirge* und *Gesenke* allgemein verbreitet, in einem bestimmten Höhengürtel, beginnend an den unteren Thälern (am *Schmiedeberger Kamm* über *Hohwalde*) und an den Lehnen (*Melzergrube, Riesengrund* u. m.), bis an den Kamm aufsteigend, hier aber seltener und zwergig. Am *Altvater* bis 4000'. *Babia Gora*. — Die Varietät ist seltener, aber verbreitet, um *Krummhübel*, den *Kochelfall*, die *alte Schlesische Baude, Schreiberhau, Weisswassergrund, hohe Mense, Hockschar* und *Kessel* im *Gesenke*. Blüht je nach der Frühlingswitterung im Mai und Juni.

Meist strauchartig mit bogig sich ausbreitenden Zweigen, doch in niederen Lagen im Walde, z. B. im Bade *Carlsbrunn*, im Grunde des *Kessels* im *Gesenke*, auf dem *Schmiedeberger Kamme* auch baumartig. Diese Art macht das Bindeglied zwischen den Capreae und Phylicifoliae. Mehr als bei einer anderen sind die jungen, sich entwickelnden Blätter braunroth, worauf sich ihr ältester Name S. sphacelata *Smith* bezieht. Die Rinde der jüngeren Zweige grünlich-braun, längsrissig. In der oben stehenden Diagnose ist die häufigste und gleichsam Normalform beschrieben, aber es finden sich zahlreiche Abänderungen. Die Blätter ändern in ihrer Grösse, 3" lang und 2" breit, aber auch 2" lang und ½" breit, im Umriss der rundlichen oder der lanzettlichen Gestalt sich nähernd, bald ganz kahl, bald unterseits haarig, in der Jugend bald kahl, bald mit weissem Wollhaar bedeckt. Die ♀ Kätzchen sind bald äusserst locker, bald ziemlich dicht, besonders bei der Varietät. Die Fruchtknoten und deren Stiele in der Länge wenig, aber etwas veränderlich, bald mehr, bald minder stumpf; in der Bekleidung sind viele Abstufungen; grösstentheils sind sie kahl, grün oder mit röthlichem Anlauf, bisweilen am Grunde, oder in Linien, oder auf der ganzen Fläche, obwohl nicht ganz gleichmässig seidenhaarig; zuweilen von weissen Haaren gleichmässig filzig. Bei letzterer Form, die sich auch an höheren Stellen (*Weisswassergrund, Hockschar, Altvater*) findet, fehlt gemeiniglich der Griffel und die Narben sind verkümmert. Der Griffel ist dicklich, im Ganzen kurz, doch an Länge etwas veränderlich, zuweilen oben zweispaltig. — Von dieser Art giebt es hiernach eine Reihe von Formen, welche bei der räumlichen Begrenzung derselben sich gut verfolgen lassen und über die Variationsweise der Weiden belehrende Aufschlüsse geben.

S. nigricans *Smith* (Trans. of *Linn.* S. VI, 120.) S. nigricans et S. phylicifolia *Willd.* S. stylaris *Seringe.* Kätzchen mit den Blättern, erst sitzend, dann gestielt, zuerst von einigen grossen Deckblättern eingeschlossen, eiförmig-länglich, ♀ auch walzig, Träger bis zur Mitte haarig; Fruchtknoten lang-gestielt, kegelförmig; Griffel mässig oder lang, oben gespalten, Narben auseinander weichend, keilförmig, zweispaltig; Blätter eiförmig, kurzspitzig, oberseits glänzend, unterseits graugrün, die oberen weichhaarig.

Von dieser früher in Schlesien nicht gefundenen Art wurde zuerst ein ♀ Strauch im J. 1840 am Wege nach der *alten Schlesischen Baude*, dann ein zweiter ♀ 1850 von Wundarzt *Felder* bei

Schottwitz bei *Breslau*, darauf ebenda ein dritter ♂ von *Krause*, und endlich 1852 einige junge Sträucher, ein ♂ und zwei ♀ bei *Pirscham* bei *Breslau* gefunden. Neuerlich fand *Krause* einen Strauch bei *Grüneiche* und *Heuser* einen bei *Nimptsch*. Blüht mit S. aurita.

Da von dieser bekanntlich sehr vielgestaltigen Weide bei uns nur einzelne Formen in einzelnen Exemplaren gefunden wurden, so wird es hier genügen, diese zu charakterisiren. 1. Blätter gross, länglich-eirund, am Grunde gerundet, mit kurzer Spitze, unterseits weissgrau, schwach feinhaarig, zuletzt kahl; Fruchtknoten auf mässigem Stiel, kurz kegelförmig, von kurzen Haaren grauweiss filizig, Griffel mässig. *Schottwitz* bei *Breslau*. 2. Blätter gross, lanzettlich-länglich, am Grunde keilförmig, zugespitzt, unterseits feinhaarig; Fruchtknoten auf langem Stiel, pfriemförmig, lang, kahl, Griffel lang. ♂ und ♀. *Pirscham* bei *Breslau*. 3. Blätter mittlerer Grösse, eirund, kurzspitzig, unterseits blassgrün oder schwach graugrün, schwach feinhaarig; Kätzchen sehr locker, Fruchtknoten lang und dünn, fast walzig, kahl. Griffel lang. ♂ bei *Schottwitz*, ♀ bei *Pirscham*. Kommt den gewöhnlichen Formen der S. nigricans am nächsten. 4. Blätter klein, eirund, am Grunde gerundet, kurz-spitzig, die oberen unterseits seidig-filzig, die unteren kahl, oberseits glänzend; Fruchtknoten kurzgestielt, kurz-kegelförmig, von kurzen Haaren weiss-filzig, Griffel mässig. ♀ unter der *alten Schlesischen Baude*. Diese Form ist von den gewöhnlichen Formen der S. nigricans ziemlich abweichend, gehört aber doch in ihren Formenkreis. — Die unter Nr. 2 aufgeführte Form nähert sich der S. nigricans borealis *Fries* Mant. II.

S. phylicifolia *L.* (nach *Fries*). S. Weigeliana *Willd.* S. bicolor *Ehrhart.* S. Arbuscula *Wahlenb.* z. Th. Kätzchen mit den Blättern, erst sitzend, dann gestielt, länglich-walzenförmig, dichtblüthig; Fruchtknoten kurz ei-kegelförmig, von kurzen Haaren graufilzig, auf mässigem Stiel; Griffel lang, Narben bogig auseinandertretend, getheilt, lang; Blätter eiförmig, spitz, oberseits glänzend, unterseits seegrün, kahl.

An einer sumpfigen Lehne im *Schneegraben* des *Riesengrundes* im *Riesengebirge* eine Anzahl ♀ Sträucher, zuerst von *Weigel* entdeckt.

Mässiger Strauch mit glänzenden kastanienbraunen Zweigen und reingrünem Laube. Alle Exemplare am angegebenen Standorte sind gleichartig; anderwärts soll diese Art mit halb bekleideten und kahlen Fruchtknoten, wie auch mit schmäleren elliptischen und lanzettlichen Blättern vorkommen, und die von *Fries* und *Anderson* aus *Schweden* und *Lappland* mitgetheilten Exemplare weisen allerdings auf solche Abänderung hin; S. bicolor *Ehrh.* vom *Harz* ist genau unsere Pflanze, dagegen S. bicolor ♂ der Gärten eine von dieser verschiedene Form oder Art.

S. hastata *L.* Kätzchen mit den Blättern, länglich-walzig, erst sitzend, dann gestielt, dichtblüthig; Deckblättchen rostbraun, mit langen, bald ineinandergefilzten Zotten bebartet; Träger unbehaart; Fruchtknoten auf sehr kurzem Stiel, ei-kegelförmig, kahl; Griffel kurz oder mässig lang; Narben kurz, dicklich, abstehend; Blätter elliptisch, kurz-spitzig, kahl, unten blass- oder weisslichgrün.

Auf sumpfigen, abhängigen Stellen des Hochgebirges. Im *Gesenke* unter dem *Petersteine* und im *grossen Kessel.* Juni.

Strauch von 2' bis über Manneshöhe, vielästig, buschig. Diese Art ist hauptsächlich durch die helle, grasgrüne Farbe des Laubes und der ♀ Kätzchen, sowie durch die langen, dichten Zotten der Deckblättchen kenntlich. In der Blattform ändert sie ab mit länglich-lanzettlichen, zugespitzten, und ferner mit sehr grossen und breiten, am Grunde fast herzförmigen Blättern; die Unterseite ist bisweilen etwas schwach-runzelig; die Adern im Alter gewöhnlich nur schwach hervortretend. Die Nebenblätter eiförmig, grob-gesägt. Auch in der Dicke der Kätzchen, der Länge des Griffels und der Narben ist diese Art etwas veränderlich. Staubbeutel goldgelb, nach dem Verblühen gelb.

VI. Viminales. Kätzchen sitzend, vor der Entwickelung der Blätter. Zweige ohne Reif. Zwei freie Staubträger. Blätter in der Knospe der ganzen Länge nach umgerollt. Samen länglich. — Hohe Sträucher.

S. dasyclados *Wimmer* in Regensb. Flora 1849 Nr. 3. Kätzchen sitzend, dick und dichtblüthig, länglich, später walzenförmig; Deckblättchen verkehrt-eiförmig, vorn schwarz und gerundet; Honigdrüse länglich, der Spindel zugekrümmt; Fruchtknoten kegelförmig, kurz gestielt, wollfilzig, Griffel lang, Narben lang, auswärts gebogen, ungetheilt; Blätter sehr lang, lanzettlich, am Rande seicht ausgeschweift, lang zugespitzt, oberseits äusserst fein weichhaarig, unterseits grau, weichhaarig, die oberen schwachfilzig; die jährigen Zweige sammetfilzig.

An Flussufern. *Scheitnig* bei *Breslau.* An der *Oelsa* bei *Teschen: v. Mückusch.* (Auch um *Posen* und *Königsberg,* wo auch ♂.) Blüht im März und April mit der folgenden.

Hoher Strauch von ausserordentlich raschem Wachsthum, mit dicklichen Zweigen, die einen grossen Markkanal haben und im ersten Jahr mit dichtem, kurzem, weissem Zottenhaar, im zweiten mit dergleichen grauem und schwärzlichem bekleidet sind. Durch die sehr feisten Kätzchen und grossen, dickwolligen Fruchtknoten, welche gegen die Fruchtreife sparrig abstehen, denen der S. Lapponum nicht unähnlich, ist diese Art sehr ausgezeichnet. Die Blätter von mittlerer Grösse sind 4" lang und 8‴ breit, die grösste Breite unter der Hälfte; aber an kräftigen Trieben werden sie noch viel grösser. — *Wichura* hält diese Art für unächt, wofür das zu sprechen scheint, dass sie nie Samen gezeigt hat; da mir aber ihr Ursprung unerklärlich ist, so habe ich sie einstweilen hier noch als Art aufgeführt. In den Blüthentheilen hat sie grosse Uebereinstimmung mit S. viminalis. — *Patze* hält diese für S. acuminata *Smith,* was richtig sein kann. Allein wer wollte dieses aus den *Smith*'schen Beschreibungen beweisen? Ueberdies ist es wohl am zweckmässigsten, den Namen S. acuminata, unter welchem *Hoffmann, Koch* und *Smith* jeder eine andere Pflanze verstanden haben, der Vergessenheit zu übergeben. — Diese Art steht in der Mitte zwischen der Gruppe der Capreae und der der Viminales.

S. viminalis *L.*, **Korbweide.** Kätzchen sitzend, vor den Blättern, länglich, gerade; Deckblättchen rauchgrau, spitz; Honigdrüse schmal-länglich, der Spindel zugekrümmt; Fruchtknoten aus eiförmigem Grunde kegelförmig, kurz, graufilzig, Griffel lang, Narben lang, fädlich nach aussen gebogen; Blätter sehr lang, linealisch, unten von angedrücktem Silberhaar weisschimmernd.

An den Flussufern der Ebene äusserst häufig, wird im Vorgebirge seltener und geht nur bis an den äusseren Rand der unteren Gebirgsthäler. Blüht bald nach S. Caprea.

Hoher Strauch mit langen ruthenförmigen Zweigen von hellgelber oder olivengrüner Farbe; die krautigen sind mit einem kurzen weissen, sammetartigen Haarüberzuge bedeckt, welcher auch bis in das nächste Frühjahr dauert, sich aber dann verliert. Die Nebenblätter linealisch oder an kräftigen Trieben halbpfeilförmig. Charakteristisch für diese Art ist das lange, nach innen gebogene Nectarium, und eine kleine Falte, welche die Narbe an ihrem Grunde mit dem Griffel bildet: beides hat auch die vorige Art. Bisweilen sind die Narben getheilt. Abweichung mit je zwei Fruchtknoten unter jeder Schuppe bei *Parchwitz*. Abänderung mit breiteren und sehr schmalen Blättern. Die dicht anliegende silberweisse Bekleidung der Unterseite der Blätter ist dieser Art ganz eigenthümlich; die Bekleidung wird dichter und etwas glanzloser an sehr üppigen Herbsttrieben, dünner und matter an den Blättern der unteren kürzeren Zweige.

S. incana *Schrank.* S. riparia *Willd.* Spec. Kätzchen schlank, lang-walzenförmig, zuletzt bogig; Deckblättchen fast kahl, vorn gestutzt; Honigdrüse fast nierenförmig; Fruchtknoten pfriemförmig, kahl; Griffel mässig; Narben getheilt, fädlich; Blätter linienförmig, unterseits schneeweiss, mit mehlartigem Filz bedeckt.

An kiesigen Flussufern im südöstlichen Oesterreichisch-Schlesien. An der *Weichsel* bei *Ustron, Lopnitz* bei *Bielitz, Oelsa* bei *Teschen* und *Freystadt,* und um *Jablunka*. April.

Hoher Strauch, bisweilen auch baumartig, mit rothbraunen, schwach glänzenden, ruthenförmigen Zweigen. Die Blätter sind anfangs oberseits schwach-grauhaarig, später kahl. An Exemplaren im Schatten verdünnt sich die Bekleidung der Unterseite bisweilen so, dass die graue Blattfläche sichtbar wird. Der Griffel ist oben gespalten. Die eigenthümliche Bekleidung der Blattunterseite rührt von langen, sehr gekrümmten und dicht in einander gewobenen Haaren her, so dass die Fläche wie mit Mehl bestreut und von einem matten Filze bedeckt erscheint. — Auch von dieser Art kommen sehr schmalblättrige Formen (S. rosmarinifolia *Lapeyr.*) vor.

VII. Repentes. Niedrige, vom Grunde an verzweigte Sträucher auf moorigen Wiesen.

S. myrtilloides *L.* (nicht *Willden.* Sp.). Kätzchen mit den Blättern, die ♂ sitzend, eiförmig, die ♀ auf beblätterten Stielen, walzig, lockerblüthig; Staubträger zart, unbehaart; Staubbeutel nach dem Verblühen schwärzlich; Fruchtknoten auf langem Stiel,

pfriemförmig, kahl, mit Reif bekleidet, Griffel mässig, Narben kurz, eiförmig, abstehend; Blätter elliptisch, kahl, unterseits seegrün oder weisslich.

In moorigen Waldsümpfen. Um *Königshuld* und *Trenschin* bei *Oppeln*. Auf dem *grossen See* an der *Heuscheuer*. Auf dem *Iserkamme* nach *Tausch*. Mai, Juni.

Die grau-bläuliche Färbung der Blätter macht diese Art leicht kenntlich. Die Fruchtkapseln sind oft röthlich, bisweilen sogar dunkelblauroth, mit Reif bekleidet. Die Deckblättchen gelblich, vorn röthlich, schwachhaarig. Die Formen mit kleinen gedrängten Blättern sehen der S. caesia etwas ähnlich. Die Blätter ändern ab von breit-eiförmiger, fast rundlicher bis zu lineal-elliptischer Gestalt, sind kurzspitzig, mit vortretenden Adern auf der Unterseite.

S. repens *L.* S. polymorpha *Ehrh.* Kätzchen eiförmig, auch kurz walzenförmig, sitzend, später gestielt; Staubträger dünn, unbehaart; Fruchtknoten kegelförmig auf kurzem Stiel, grau- oder weiss-filzig, selten kahl; Griffel kurz; Narben länglich, abstehend; Blätter breit- oder schmal-elliptisch, auch linienförmig, unterseits von anliegendem Seidenhaar silberweiss.

In Haiden, auf sumpfigen Moor- und Torfwiesen häufig durch die ganze Provinz bis an den Fuss des Gebirges. Um *Br.* bei der *alten Oder*, *Carlowitz*, *Lissa* u. a. Blüht mit S. aurita.

Meist nur ein Strauch von 1—1½′ Höhe, seltener an Waldrändern höher. Die ♀ Kätzchen fast kugelig, oder ei-länglich, später walzenförmig. Die Form mit kahlen Kapseln ist selten, gewöhnlich sind sie am Grunde oder in Linien mit Seidenhaar bedeckt. Die jungen Narben häufig roth. Die Länge der Kapseln, des Griffels und der Narben etwas veränderlich, letztere meist getheilt. Am meisten variiren die Blätter, sowohl in Gestalt als Bekleidung. Bei einer Form, welche als S. argentea *Smith* bekannt ist, sind die Blätter eirund, oben grauweiss, unterseits dicht, silberweiss. Dann finden sich elliptische, länglich-linealische und ganz schmal-linealische Blätter mit verschiedenen Graden der Bekleidung, welche bei allen aus mehr oder minder dichten, anliegenden, silberweissen Haaren besteht, und an unteren Blättern häufig fehlt, wo die grau-grünliche Fläche zum Vorschein kommt. Alle diese Abweichungen sind nirgends fest und gehören einer Formenreihe und einem Typus an. Vergeblich haben sich die Autoren abgemüht, eine S. repens und S. rosmarinifolia zu unterscheiden, weil sie *Linné* unterschieden haben soll: es ist in Wahrheit nur eine Art, und auch *Linné* kannte nur eine; denn das, was er S. rosmarinifolia nannte, ist die unten zu erwähnende S. viminalis-repens.

VIII. Monandrae. Die Staubträger in ihrer ganzen Länge verwachsen.

S. purpurea *L.*, Purpurweide. Kätzchen schlank und lang walzenförmig; Staubträger am Grunde haarig; Fruchtknoten eiförmig, stumpf, mit länglichen, aufsitzenden Narben; Blätter lineallanzettlich, unter der Spitze etwas breiter, graugrün, unterseits seegrün.

An den Flussufern der Ebene äusserst zahlreich und überall verbreitet, bis in die unteren Thäler des Hochgebirges eindringend, wo sie sich mit S. silesiaca berührt. Blüht zunächst nach S. viminalis.

Bildet mässige, in Gebüsch aber auch hohe und ansehnliche Sträucher mit dünnen, ruthenförmigen, meist röthlichen, aber auch gelblichen oder olivengrünen, glänzenden Zweigen. Die Blätter haben einen eigenthümlichen fettartigen Schimmer, sind, ausser in der Jugend, wo sie zuweilen einen abfälligen Wollbezug zeigen, ganz kahl, unterseits meist seegrün, oft stark gesägt, bisweilen, wie auch die Kätzchen, scheinbar gegenständig, bald sehr schmal, fast linealisch, bald breiter lanzettlich-lineal, und über der Mitte nach der Spitze hin etwas breiter. Die Kätzchen bald dicker, bald dünner, oft sehr dünn und lang, bald von wolligem Ansehen, bald weniger, je nach der Bekleidung der Deckblättchen. Die Fruchtknoten sitzend, kurz, dicklich, eiförmig, seltener ei-kegelförmig. Mit androgynen Kätzchen: S. mirabilis *Host.*

IX. Acranthae. Kätzchen endständig. Stamm im Moose oder in Felsritzen verborgen.

S. herbacea *L.*, Krautartige Weide. Kätzchen klein, 5—10 blumig; Honigdrüse blattartig, oft getheilt; Fruchtknoten kahl, Griffel kurz; Blätter eirund, vorn stumpf, kahl, netzaderig, unterseits schwach-glänzend.

In Felsritzen und auf Moospolstern des Hochgebirges. Im *Gesenke* am *Altvater* und *Petersstein;* im *Riesengebirge* in der *kleinen Schneegrube*. Juni.

Der holzige, vielverzweigte Stamm im Moose versteckt, aus welchem die Spitzen der Zweige herausragen, mit 3 Blättern, zwischen denen das kleine Kätzchen verborgen ist. Die Form des *Gesenkes* hat elliptische, die des *Riesengebirges* fast kreisrunde Blätter.

Bastardformen der Weiden, Salices hybridae.

In der nachfolgenden Aufzählung sind nur alle diejenigen Formen aufgeführt, welche sich uns als unzweifelhafte, nur durch Vermischung zweier Arten entstandene, nach langer Beobachtung dargestellt haben. Mehrere von ihnen kommen an vielen Orten zahlreich vor; manche sind auch schon von früheren Autoren als Arten beschrieben worden. Sowohl die Standorte, als auch die Synonyme müssen daher in einiger Ausführlichkeit angegeben werden. Nach der auf ihrer Abstammung beruhenden Aehnlichkeit sind diese Formen in Gruppen zusammengestellt worden; diese Gruppen würden Diejenigen, welche die hybride Natur dieser Formen bestreiten, etwa als Arten ansehen müssen, wobei man sich freilich in die ärgsten Widersprüche verwickeln würde. Im Allgemeinen gilt von den nachstehenden Formen, dass sie in allen wesentlichen Stücken, sowohl in den vegetativen als in den repro-

ductiven Organen zwischen ihren Stammarten in der Mitte stehen, sich aber dabei oft in einer ganzen Formenreihe entwickeln; die Hauptformen dieser Reihe sind bezeichnet.

I. Pontederanae. Die Blätter lanzettlich, über der Mitte breiter, unterseits seegrün. Fruchtknoten kurz, Griffel kurz, Narben kopfförmig. Staubträger bis zur Hälfte verwachsen. — Sind Bastarde der S. purpurea mit anderen Arten.

S. cinerea-purpurea. ♂ et ♀. Blätter breit-lanzettlich, über der Mitte breiter, unterseits schmutzig-seegrün; Fruchtknoten kegelförmig, graufilzig, fast sitzend, mit ganz kurzer Honigdrüse; Narben länglich, kurz; Straubträger bis zur Hälfte verwachsen.

α. glaucescens. (S. Pontederana *Koch* [non *Willd.*] *Reichenb.*) Blätter lang, hellgrün, unterseits seegrün oder weissgrün, im Sommer kahl; Griffel fast fehlend; Fruchtknoten weissfilzig; Narben sehr kurz.

Um *Br.*, ♂ bei *Gr.-Masselwitz* und hinter der *Brauerei* bei *Goldschmiede,* ♀ von *Siegert* bei *Leisewitz* bei *Ohlau* und um *Canth* gefunden.

Die ♂ Kätzchen sind walzenförmig, oft gekrümmt, die Staubbeutel vor dem Aufspringen roth, nachher blaugrau *(livescentes).* Diese Form sieht der S. purpurea ähnlicher, nur an den jüngeren Blättern erkennt man die Verwandtschaft mit S. cinerea. Diese Form hat *Koch* irrthümlich für S. Pontederana *Willd.* gehalten; letztere bezeichnet, wie die Citate, der Standort und das Exemplar im *Willdenow*'schen Herbarium beweisen, die S. hastata. — S. Kochiana *Trautvetter* scheint von dieser nicht verschieden.

β. cinerascens. Blätter länglich-lanzettlich, beiderseits spitz, aschgrau, unterseits graugrün, fein weichhaarig; Griffel kurz, Fruchtknoten graufilzig; Narben kurz.

♂ bei *Goldschmiede* bei *Breslau* und *Sadewitz* bei *Oels,* ♀ einmal bei *Stabelwitz* bei *Breslau* gefunden.

Sieht der S. cinerea, auch in der Farbe der Blätter und der Gestalt der Kätzchen, ähnlicher; namentlich sind die ♂ kürzer und dicker. Ob diese Form, durch Befruchtung der Form α mit S. cinerea entstanden, eine zur einen Stammart zurückkehrende (sogenannte *„forma recedens“*) darstelle, oder wie jene eine primitive Bastardform sei, wage ich nicht zu entscheiden.

S. aurita-purpurea. ♂ et ♀. Blätter breit-lanzettlich, über der Mitte breiter, oder lanzettlich-verkehrt-eiförmig, unterseits seegrün, schwach-runzelig; Fruchtknoten kegel-pfriemförmig, auf kurzem Stiel, weissfilzig, Honigdrüse kurz, Griffel sehr kurz, Narben dicklich, eiförmig.

α. glaucescens. Blätter hellgrün, kahl, unterseits graugrün.

♀ viele Sträucher bei *Tschansch, Goldschmiede, Janowitz, Rosenthal* und *Carlowitz* bei *Br.; Hainchen* bei *Ohlau; Galgenberg* bei *Strehlen.* ♂ *Tschansch* bei *Br.* und *Galgenberg* bei *Strehlen.*

Diese Form entspricht der α der vorigen, von der sie durch dünnere Kätzchen, kleinere, unterseits erhaben-aderige und dicht unter der Spitze breiteste Blätter zu unterscheiden ist. Sie hat mancherlei Formen mit fast zungenförmigen, faltig-gespitzten, mit wellig-krausen, mit heller und dunkler grünen, mit lanzettlichen und länglich-verkehrt-eiförmigen Blättern, mit grau- und weissfilzigen, kürzeren und längeren Fruchtknoten u. s. w. Blätter im Sommer feinhaarig, im Herbst fast kahl.

β. cinerascens. Blätter aschgrau, oberseits weichhaarig, unterseits graugrün, feinhaarig.

Bisher nur ein ♂ Strauch um *Schottgau* bei *Canth.*

Gleicht β der vorigen, und hat mit ihr wohl gleiche Natur.

Dieser Bastard ist nicht ganz unbekannt gewesen. Wenigstens ♂ hat *Reichenbach* in Deutschl. Fl. in Abb. Nr. 1250 als S. mollissima abgebildet.

S. silesiaca-purpurea. ♂ et ♀. ♂ Kätzchen eiförmig-länglich, dann walzenförmig, gekrümmt, Staubbeutel nach dem Verstäuben schwärzlich; ♀ Kätzchen walzenförmig; Fruchtknoten auf mässigem Stiel aus eiförmigem Grunde kegelförmig, Griffel kurz, dicklich, Narben ei-kopfförmig, bisweilen zweispaltig; Blätter länglich- oder lanzettlich-verkehrt-eiförmig, anfangs fein- oder seidenhaarig, zuletzt kahl, unterseits graugrün.

Am Fusse des Hochgebirges im Ausgange der Thäler, wo die beiden Stammarten einander begegnen, in vielen Formen und zahlreichen Exemplaren. Am *Zacken* in *Petersdorf,* vor dem *Vitriolwerke,* an der *Bretmühle* bei *Marienthal* und bei den *Siebenhäusern,* an der *Lomnitz* bei *Krummhübel* und an der *Aupa* im Dorfe *Gr.-Aupa (Siegert).* Ueber *Carlsbrunn* am *Heuwege (Krause).* Mai und Juni.

Diese Form ist bisher noch gar nicht bekannt gewesen und vervollständigt diese Reihe. Sie sieht den beiden vorhergehenden bei flüchtiger Betrachtung so ähnlich, dass sie mit ihnen eine Art auszumachen scheint: dennoch sondert sie sich in Tracht und Merkmalen, hat ihre eigene Abänderungsreihe und wird nur an den bezeichneten Stellen gefunden. Die Blätter sind bald breiter, bald schmäler, aber durchgehends breiter als bei den beiden vorigen, mit kürzerer oder längerer Spitze, unterseits bald dichter feinhaarig, bald fast kahl. Die Kätzchen sind häufig gekrümmt. Die Fruchtknoten bald kürzer, bald etwas länger, fast immer vorn stumpflich, entweder ganz kahl, oder mit zerstreutem Haar, oder ganz graufilzig. Auf einem kurzen oder sehr kurzen Griffel sitzen die meist einen einförmigen Kopf bildenden, seltener getrennten und getheilten Narben.

S. caprea-purpurea ♀. (S. oleifolia *Host.* Herb. Vindobon.) ♀ Kätzchen länglich, dicht, sitzend; Fruchtknoten ei-kegelförmig, weissgraufilzig, fast ungestielt, mit ganz kurzem Griffel und kurzen Narben; die Sommerblätter verkehrt-eiförmig-länglich oder lanzettlich-länglich, feinhaarig, die Herbstblätter länglich, kurz gespitzt, zuletzt ganz kahl, oberseits sattgrün, unterseits graugrün oder weissgrün.

Bisher nur dreimal in Schlesien, an der Ziegelei bei *Rosenthal*, am Walddamme hinter *Margareth* bei *Breslau* und an der *Weistritz* in *Ober-Tannhausen*.

Die Blätter viel grösser als an den vorigen, die Kätzchen dicker. Bei der ersten Form sind die Blätter im Herbst oberseits glänzend, unterseits weisslich-grau und kahl, die Fruchtknoten weissfilzig, etwas kürzer; bei der zweiten sind die Blätter oberseits minder glänzend, unterseits grau, fein weichhaarig, die Fruchtknoten graufilzig, etwas länger.

II. Acuminatae. Blätter lanzettlich, lang zugespitzt, unterseits seidenartig-filzig. Fruchtknoten eiförmig-pfriemlich, filzig, mit langen Griffeln und Narben. — Bastarde der S. viminalis mit anderen Arten.

S. viminalis-caprea. ♂ et ♀. Kätzchen länglich, dick, dichtblüthig, sitzend; Fruchtknoten kegelförmig, grau- oder weissfilzig, kurz gestielt; Honigdrüse länglich: Griffel bald mässig, bald lang; Narben fädlich, meist zweitheilig; Blätter breit-lanzettlich oder lanzettlich-länglich, unterseits weiss oder grau behaart, seidenartig- oder matt-filzig.

α. latifolia.

— Blätter ei-lanzettförmig, unterseits mit mattem, lockerem, grauem Filz.

Wangenfield bei *Neisse* ein ♀ Strauch.

— Blätter länglich-lanzettlich, unterseits mit angedrücktem, seidenartigem Filz. S. acuminata *Koch. Reichenb.* Fl. Sil. S. lanceolata *DC.* Fl. franc.? *Fries* Mant. *Wahlenb.* Carp. S. longifolia *Host.*

Sehr häufig in Schlesien, wenn auch vereinzelt. Um *Br.* bei *Scheitnig, Carlowitz, Bischofswalde, Schwentnig, Stabelwitz, Herrnprotsch, Margareth* u. s. w. Bei *Tannhausen, Wangenfield* bei *Neisse, Raben* bei *Ingramsdorf* u. m.

β. angustifolia. Blätter lanzettlich. — S. stipularis *Host.* (non *Smith.*)

Hier und da; um *Br.* bei *Goldschmiede* ♀, um *Ober-Tannhausen* ♀, *Wangenfield* bei *Neisse* ♂ und ♀.

Die hauptsächlichsten Veränderungen, in denen dieser Bastard erscheint, beziehen sich auf die Breite der Blätter (vom Eiförmigen bis zum Lineal-lanzettlichen), deren Bekleidung (es finden sich auch bisweilen Formen mit ganz dünner Bekleidung, andere mit mattem, grauweissem Filz, noch andere mit silberweissem, seidenartig schimmerndem Ueberzuge), und auf die Länge der Narben. Der Griffel ist meist nur kurz, bisweilen sehr kurz. Sie blüht sehr früh, ♂ mit S. caprea, deren Kätzchen sie an Gestalt und Dicke ziemlich gleichen, doch sind sie etwas länglicher. Der Name S. mollissima *(Smith)* bei *Koch* und anderen Autoren bezeichnet theils die schmalblätterigen Formen dieses, theils einen der 2 folgenden Bastarde. — Diesen Bastard hat mein Freund *Wichura* nun auch wirklich durch Bestäubung der S. caprea ♀ mit S. viminalis ♂ und umgekehrt producirt.

S. viminalis-cinerea. ♂ et ♀. Kätzchen länglich-walzenförmig, dichtblüthig; Deckblättchen spitzlich; Fruchtknoten ei-kegelförmig, graufilzig, mit kurzem Griffel und fädlichen, abstehenden Narben; Blätter lanzettlich, oberseits schmutzig-grün, schwach weichhaarig, unterseits aschgrau, von kurzer Bekleidung filzig, die oberen mit grauem oder weissgrauem Filz.

a. cinerascens. Blätter länglich, mit schwach gebogenen Rändern, unterseits schwach oder stark graufilzig, Fruchtknoten pfriemlich, Griffel kurz, Narben lang.

Um *Br.* bei *Goldschmiede* und *Bischofswalde. Polsnitz* bei *Canth.*

b. subsericea. Blätter lanzettlich, unter der Spitze breiter, unterseits mit schimmerndem, grauweissem Filz; Fruchtknoten kurz-kegelförmig.

Carlowitz bei *Breslau.*

c. brevistyla. Blätter länglich-lanzettlich, unterseits mit weissgrauem, mattem Filz; Griffel sehr kurz, Narben kurz.

Bei *Parchwitz.*

d. angustissima. Blätter lanzettlich-lineal, mit fast gerade laufenden Rändern, Fruchtknoten kurz, Griffel mässig, Narben lang.

Gr.-Masselwitz bei *Breslau.*

Nur von der ersten Form wurde bei uns auch ♂ gefunden. Die von einander etwas abweichenden Formen bezeichnen die Hauptabänderungen. Die Formen dieses und des folgenden Bastardes sind schwer zu sondern, doch sind die ♀ Kätzchen der S. cinerea und die Blattgestalt und Farbe dieser Art meist im Bastarde zu erkennen.

S. aurita-viminalis. ♀. Kätzchen erst eilänglich, dann walzenförmig; Fruchtknoten aus eiförmigem Grunde pfriemlich, graufilzig, kurz gestielt, Honigdrüse länglich, Griffel mässig lang, Narben lang, fädlich, auseinanderweichend, oft getheilt; Blätter lineal-lanzettlich, über der Mitte etwas breiter, unterseits von kurzem Haar seidenartig-grau, die oberen im Herbst weissgraufilzig, kerbig geschweift, schwach wellig.

— glabrata. Blätter unterseits schwach-feinhaarig, zuletzt fast kahl.

Um *Br.* bei *Janowitz* und *Rosenthal.* Bei *Strehlen* am *Galgenberge (Zöpfel).* Die Var. im *Hainchen* bei *Ohlau.*

Die minder aschgraue Farbe, die etwas runzelige Oberfläche und die Randkerbung unterscheiden diese von der vorigen. Uebrigens hat sie nur wenig von der S. aurita, während die Blumentheile in ihrer Gestalt denen der S. viminalis sehr nahe kommen. Hierher gehört ohne Zweifel S. Smithiana *Koch* Synops. Nr. 16.

III. Capreaeformes. Blätter breit, verkehrt-eiförmig, unterseits weichhaarig oder filzig. Kätzchen kurz und dick, dichtblüthig; Griffel kurz.

S. caprea-cinerea. ♂ et ♀. ♂ Kätzchen eiförmig, Staubträger stark; ♀ länglich nd walzenförmig; Fruchtknoten auf mässigem Stiele schief aufsitzend, aus eiförmigem Grunde kegelförmig oder pfriemförmig, weissgraufilzig; Griffel sehr kurz; Narben länglich-lineal, abstehend; Blätter länglich-verkehrt-eiförmig, am Grunde keilförmig-gerundet, mit kurzer Spitze, oberseits schmutzig-grün, äusserst feinhaarig, unterseits grau, weichhaarig, die oberen filzig.

Einmal ♂ in einem Birkengebüsch hinter *Gr.-Masselwitz*; ♀ am *Blockberge* bei *Charlottenbrunn*, um *Marschwitz* und *Margareth* bei *Breslau*. Wahrscheinlich auch bei *Stabelwitz* und *Goldschmiede* und im *Hainchen* bei *Ohlau*.

Bei der grossen Aehnlichkeit der ♀ Blüthen beider Arten ist in dem Bastarde die Mittelbildung schwer zu erkennen; die Fruchtknoten sind kürzer als an S. caprea, deren mehr weisslichen Filz sie haben. Die Blätter sind viel breiter als an S. cinerea, auch minder aschgrau leuchtend, unterseits oft fast kahl. Die Form von *Gr.-Masselwitz* mit ♂ Blüthen hat unterseits runzelige Blätter und würde für S. cinerea gelten können, wenn nicht die Belaubung dieser ganz fremd wäre.

S. caprea-aurita. ♀. Kätzchen eiförmig oder länglich; Deckblättchen rostbraun, zungenförmig spitz; Fruchtknoten auf langem Stiel schief aufgeheftet, aus eiförmigem Grunde pfriemlich, stumpflich, weissgraufilzig, Griffel kurz, Narben kurz, länglich, aneinanderliegend; Blätter oberseits schmutzig-grün, kahl, unterseits grau, weichhaarig, die jungen und oberen wollfilzig, verkehrt-eiförmig-länglich, am Grunde stark verschmälert, mit kurzer, faltiger Spitze.

Im *Hainchen* bei *Ohlau*, *Beinertshöhe* bei *Charlottenbrunn*, auf alten Halden in *Kohlhau* bei *Gottesberg*, bei *Schmiedeberg* auf dem *Ochsenberge* und *Schmiedeberger Kamme*.

Die ♀ Kätzchen stellen die Kätzchen der S. caprea mit den Narben der S. aurita dar, zumal an dem *Charlottenbrunner* Exemplar, welches fast griffellos ist. An dieser sind die Blätter etwas breiter; die von *Kohlhau* haben länger gestreckte, 2¼" lang, 1" breit, und einen sichtbaren, wenn auch kurzen Griffel.

S. cinerea-aurita. ♀. Kätzchen länglich-walzig, dicht, auf kurzem Stiele; Fruchtknoten auf langem Stiele, schmal walzig-kegelförmig, stumpflich, weissgraufilzig, griffellos; Narben kurz, eiförmig, aneinanderliegend; Blätter länglich, verkehrt-eiförmig, am Grunde stark verschmälert, mit sehr kurzer, faltiger Spitze, schmutzig aschgrau-grün, unterseits schmutzig grau, weichhaarig, etwas runzelig.

Bei *Goldschmiede*.

Unter vielen Mittelformen zwischen diesen beiden nahe verwandten Arten konnte nur diese eine vollständig beobachtet werden. Die Kätzchen haben das An-

sehen derer der S. cinerea, mit den Narben der S. aurita, deren Blätter ebenfalls in dieser Bastardform zu erkennen sind.

IV. Sphacelatae. Blätter eiförmig oder verkehrt-eiförmig, unterseits zuletzt fast kahl. Kätzchen walzenförmig, lockerblüthig. Griffel kurz. — Bastarde der S. silesiaca mit anderen Arten.

S. caprea-silesiaca. ♂ et ♀. Kätzchen lang-walzenförmig, lockerblüthig; Fruchtknoten gestielt, aus eiförmigem Grunde lang-pfriemlich, stumpflich, mit kurzem Griffel und länglichen, aufrechten Narben; Blätter oval, unterseits graugrün, stark weichhaarig, die jüngeren schwach wollfilzig.

a. Sehr lockerblüthig, Blumenstiele sehr lang, Deckblättchen rostfarben, Fruchtknoten grünlich, hier und da behaart.

b. Blumen ziemlich dicht, Stiele mässig, Deckblättchen vorn schwarz, Fruchtknoten graufilzig.

Im Riesengebirge um die oberen Dörfer. Am *Kochelfalle, Bretmühle* bei *Marienbad* und am *Zackenufer* unterhalb, um *Krummhübel, Brückenberg.* ♂ am *Zacken* vor dem *Vitriolwerk.*

An den verschiedenen Formen, in welchen dieser Bastard vorkommt, kann man die Abstammung von S. caprea an der wollfilzigen Bekleidung der jungen Blätter, und dem stets vorhandenen, mehr oder minder grauweissem Ueberzuge auf der Unterseite der älteren, welcher stets viel stärker als an S. silesiaca ist, sowie an den aufrechten, meist an einander liegenden Narben, von S. silesiaca hauptsächlich an dem dünneren, häufig ganz oder stellenweise fehlenden Haarüberzuge der Fruchtknoten erkennen. Auch von ♂ haben wir 2 Formen, von denen die eine der S. caprea, die andere der S. silesiaca näher steht. Die Gestalt der Kätzchen bei beiden Geschlechtern und die Gestalt und Bekleidung der Blätter zeichnen diese Bastardform schon in der Ferne aus.

S. cinerea-silesiaca. ♀. Kätzchen länglich-walzenförmig, am Grunde lockerblüthig; Deckblättchen zungenförmig, rostbraun, schwachhaarig; Fruchtknoten auf langem Stiel, kegel-pfriemförmig, grauhaarig, mit länglicher Honigdrüse, kurzem Griffel, kurzen eilänglichen, ausgerandeten Narben; untere Blätter länglich-verkehrteiförmig, mit kurzer Spitze, obere verkehrt-eiförmig-lanzettlich, unter der Spitze breiter, kurzspitzig, am Grunde verschmälert, oberseits schmutzig-grün, unterseits graugrün, weichhaarig, schwachrunzelig.

Zwei Sträucher an der Chaussee auf dem *Schmiedeberger Kamme.*

Die eine der beiden Formen, welche einander ergänzen, hat heller grüne, etwas breitere Blätter, rostfarbene Deckblättchen, kürzere Griffel und verkümmerte Narben; die andere mehr aschgraugrüne, schmälere Blätter, dunkel-rostbraune Deckblättchen und etwas kürzere Fruchtknoten. Die zweite Form ist in der äusseren Tracht der S. cinerea sehr ähnlich.

S. aurita-silesiaca. ♂ et ♀. Kätzchen länglich-walzenförmig; Deckblättchen lineal, spitz, haarig, rostbraun; Staubträger am Grunde behaart, Staubbeutel zuletzt schwärzlich; Fruchtknoten kegel-pfriemförmig, stumpf, grünlich- oder grau-behaart, auf langem Stiel mit länglicher Honigdrüse, fast sitzenden kurzen Narben; Blätter oval oder verkehrt-eiförmig-lanzettlich, kahl, unterseits blassgraugrün, weichhaarig, mit vorragenden Adern.

a. Blätter verkehrt-eiförmig, mit gefalteter Spitze, unterseits graugrün-weichhaarig, Fruchtknoten grauweissfilzig, Narben getheilt, fast sitzend.

b. Blätter länglich-verkehrt-eiförmig, spitz, unterseits etwas runzelig-weichhaarig, Fruchtknoten graufilzig, Narben auseinanderweichend, verkümmert.

c. Blätter breit-eiförmig, kurzgespitzt oder stumpflich, unterseits schmutziggrau-weichhaarig, netzaderig, Fruchtknoten zuletzt grünlich-feinhaarig, Narben fast sitzend.

d. Blätter länglich-oval, hellgrün, unterseits weichhaarig; Kätzchen lockerblüthig; Fruchtknoten kahl, grün, Narben auf sehr kurzem Griffel, kopfförmig, dann getheilt.

e. Blätter breit-lanzettlich, unter der Spitze breiter, fast kahl, hellgrün; Kätzchen lockerblüthig, Fruchtknoten fast kahl, grün; Narben auf kurzem Griffel auseinanderweichend.

Im *Riesengebirge* vom Fusse bis gegen 3800′ äusserst häufig, namentlich auf dem *Schmiedeberger Kamme* um den *Steinbruch*, um *Krummhübel, Brückenberg,* die *Grenzbauden,* die *Kochelhäuser, Marienthal* und *Ober-Schreiberhau.* Im *Gesenke* am *Altvater, Petersberge* und im *Kessel.*

Von den vielen Formen, in denen dieser Bastard erscheint, sind oben einige der hervorstechendsten charakterisirt worden. Zweierlei Unterschiede treten besonders hervor: Formen mit kahlen grünen und mit behaarten grauen Fruchtknoten, zweitens solche mit breiteren, stärker bekleideten und mit schmäleren grünlichen Blättern. Bei manchen ist ein deutlicher, wenn auch sehr kurzer Griffel vorhanden; die Narben sind oft verkümmert, bald aufrecht aneinanderliegend, bald abstehend oder auseinanderweichend, ungetheilt oder getheilt.

S. hastata-silesiaca. ♀. Kätzchen länglich-walzenförmig, zuletzt lockerblüthig; Deckblättchen rostfarben, mehr oder minder zottig; Fruchtknoten aus eiförmigem Grunde kegelförmig, grün, kahl, auf langem Stiel, mit kurzem oder sehr kurzem Griffel, eiförmigen, oft zweispaltigen, etwas abstehenden Narben; Blätter oval, oberseits kahl, sattgrün, unterseits blassgrün oder schwach seegrün, fast kahl.

In *Oesterreichisch-Schlesien* im *Gesenke* am *Peterssteine* und im *grossen Kessel,* hier ziemlich zahlreich.

Auch dieser Bastard findet sich in mehreren, zwischen den Stammarten in der Mitte stehenden, Formen. Von der S. silesiaca unterscheiden sich dieselben durch

helleres Grün, deutliche Sägezähne und starkzottige Deckblättchen, meist auch durch dichtere Kätzchen; von S. hastata durch mattere Farbe und weniger geglättete Fläche der Blätter, lockere Kätzchen, längere Fruchtknoten, kürzere Griffel und Narben und längere Stiele der Fruchtknoten. Haare zeigen sich auf der Oberseite zerstreut und unterseits an den Hauptadern.

V. Rhiphaeae. Blätter länglich. Griffel oder Narben lang. — Bastarde der S. Lapponum mit anderen Arten.

S. aurita-Lapponum. ♀ und ♂. S. canescens *Fries* Mant. z. Th. Kätzchen länglich, dann walzenförmig, dicht, gerade; Deckblättchen zungenförmig; Fruchtknoten auf kurzem Stiel, kegelförmig-walzig, weissfilzig, mit kurzem Griffel und langen, meist aneinanderliegenden Narben; Blätter länglich, am Grunde kurz-keilförmig, vorn in eine kurze Spitze zusammengezogen, in der Mitte ausgefressen-kerbig, aschgraugrün, oberseits leicht-haarig, unterseits blass-aschgraugrün, von dichtem, verwobenem Haarüberzuge filzig, die unteren im Herbste weichhaarig.

Mehrere Sträucher auf einer Wiese an der *Schlingelbaude* im *Riesengebirge*.

Diese merkwürdige Form entdeckte *Siegert* im Jahre 1851; seit 1852 cultiviren wir dieselbe, wo es uns gelang, sie noch vor der Entwickelung der Blätter nur am Holze von der benachbarten S. Lapponum und aurita zu unterscheiden. Die ♂ Kätzchen gleichen sehr denen von S. Lapponum, doch etwas schmächtiger. Die ♀ sind länger und schmächtiger als von S. Lapponum, so auch die Fruchtknoten, doch der Griffel kürzer, und die derselben eigenthümliche Blattbekleidung ist an den oberen Blättern unverkennbar. — *Fries* begreift unter dem Namen S. canescens auch S. caprea-Lapponum und S. cinerea-Lapponum, welche sämmtlich zuerst *Lästadius* in *Lappland* beobachtet hat.

S. silesiaca-Lapponum. ♂ und ♀. Kätzchen ♂ eiförmig-länglich, ♀ länglich, dann walzenförmig, ziemlich dicht; Deckblättchen anfangs stark-zottig-schwärzlich, später fast kahl, rostfarben; Staubträger ziemlich stark, Staubbeutel rundlich, später länglich; Fruchtknoten auf kurzem oder mässigem Stiele aus eiförmigem oder geschwollenem Grunde schmalkegelförmig, stumpflich, Griffel mässig oder lang; Blätter elliptisch, oval oder länglich, mit kurzer Spitze, am Grunde keilförmig-gerundet, oberseits schmutzig- oder aschgrau-grünlich, kahl oder weichhaarig, unterseits blass-graugrünlich, filzig oder weichhaarig, die unteren im Herbst meist kahl werdend.

a. Blätter oval, schwach-weichharig; Fruchtknoten graufilzig, Griffel kurz.

b. Blätter länglich-lanzettlich, unterseits weichhaarig-grau, Kätzchen lang, Fruchtknoten weissgraufilzig, Griffel sehr kurz.

c. Blätter oval, spitz, fast kahl; Kätzchen lang, Fruchtknoten grün, kahl, Griffel lang.

An sumpfigen Lehnen des *Riesengebirges*. Die erste Form fand *Göppert* i. J. 1824 an der Nordwestlehne des *kl. Teiches*, später auch

wir bei der *Hasenbaude* und in der *Melzergrube;* die zweite an der steilen Seite der *Melzergrube* und eine ähnliche in der nordwestlichen Ecke des *gr. Teiches;* die dritte in der *Melzergrube.* ♂ wurde am *kl. Teiche* mit Ribes-petraeum und in der *Melzergrube* gefunden. Ausserdem kam diese Form einzeln um den *Pantschefall* und am Rande des *Riesengrundes* vor. Neuerdings fanden wir über den *Dreisteinen* mehrere ♀ Sträucher in verschiedenen Formen.

Tausch hat in den „Plantae selectae Florae Bohemiae" die verschiedenen Formen dieses Bastardes unter den Namen S. sphenogyna, sphenocarpa, albiphila, multiglandulosa u. s. w. ausgegeben. Die Fruchtknoten sind theils dicht-weissgrau-, theils dünner grau-filzig, bisweilen kahl, mit zerstreuten Haaren am Grunde und in Linien, theils ganz kahl; der Griffel bald kurz, bald lang, die Narben meist nicht gut entwickelt, ungetheilt oder getheilt, kürzer oder länger. Die Bekleidung der Blätter, wie auch deren Umriss ist ebenfalls veränderlich; durchschnittlich sind sie heller grün und schwächer bekleidet als an S. Lapponum, von welcher sie den Umriss beibehalten. Die ♂ Kätzchen sind feister als die der S. silesiaca, aber länger als an S. Lapponum.

VI. Aleurophyllae. Die Blätter lineal-lanzettlich, in der Jugend unterseits mit mehlartigem Filze bekleidet. — Sind Bastarde der S. incana mit anderen Arten.

S. caprea-incana. ♀. S. Seringeana *Gaudin.* Die ♀ Kätzchen walzig, gestielt, schwach-gekrümmt, am Grunde locker; Deckblättchen bräunlich, zungenförmig, vorn gestutzt; Fruchtknoten auf mässigem Stiel, kegelpfriemförmig, weissgraufilzig, mit mässigem Griffel und langen getheilten fädlichen Narben; Blätter länglich, am Grunde keilförmig, mit kurzer Spitze, oberseits sattgrün, unterseits weisslich, mit mehlartigem Filz bekleidet.

Nur ein Exemplar fand *Krause* i. J. 1851 in einem Gebüsche zwischen *Ustron* und *Weichsel* bei *Teschen.*

Bei dieser Gruppe rührt die mehlartige Bekleidung der Blattunterseite von S. incana her, w. m. s. Beide Formen, diese und die folgende, haben lange Zeit für Arten gegolten: jetzt wissen wir, was es mit diesen sporadischen Formen für eine Bewandtniss hat. Diese bildet kräftige Bäume mit derben, rothbraunen Zweigen; die krautigen sind weissfilzig. Aeltere Blätter bei 3" lang, 8''' breit, die der kleinen Seitenzweige kürzer, mehr oval.

S. aurita-incana. ♀. S. Flüggeana *Willd.* S. oleifolia und S. patula *Seringe.* S. salviaefolia *Koch* Syn. Kätzchen walzig, schlank, bogig, unten lockerblüthig; Deckblättchen lineal, gestutzt, rostfarben; Fruchtknoten auf mässigem Stiel, walzig-pfriemlich, stumpf, kurzhaarig-filzig, grau oder grünlich-grau mit zerstreuten Haaren, am Grunde fast kahl; Honigdrüse sehr kurz; Griffel kurz; Narben länglich, kurz, meist getheilt; untere Blätter eiförmig-länglich, obere länglich-lanzettlich, oberseits schmutzig-grün, etwas weichharig, unterseits grauweiss-mehlfilzig, schwach-runzelig.

Diese entdeckte *Wichura* i. J. 1846 in zahlreichen ♀ Exemplaren in der *Polanja* zwischen *Ustron* und *Weichsel*.

Von der vorigen unterscheidet sich diese durch kleinere, strauchartige Statur, dünnere ruthenförmige Zweige, schmälere, unterseits mehr grau- als weissfilzige, am Rande schwach-wellig-ausgeschweifte Blätter, schlankere Kätzchen und dünnere, mehr walzenförmige Fruchtknoten.

S. purpurea-incana. ♀. Kätzchen walzig, schlank, bogig; Deckblättchen länglich, hohl, dünnhaarig; Fruchtknoten auf kurzem Stiele, eiförmig, graufilzig, am Grunde oft kahl, mit mässiglangem Griffel und kurzen, aneinanderliegenden Narben; Blätter lanzettlich-lineal, unterseits weisslich, mit dünnem, mehlartigem Filz bekleidet, die unteren zuletzt kahl, graugrünlich.

Den einzigen bis jetzt bekannten Strauch entdeckte *Wichura* i. J. 1846 im *Lopnitz-Thale* bei dem Dorfe *Kamitz* bei *Bielitz* in *Oesterreichisch-Schlesien*.

An diesem merkwürdigen Bastarde ist die Abstammung von S. purpurea an den unteren Blättern, den eiförmigen, graufilzigen Kapseln, so wie von der S. incana an der Bekleidung der oberen Blätter, den gestutzten Deckblättchen und dem deutlichen Griffel zu erkennen. Diese Form hat ein freudiges Grün, strohgelbe Mittelribbe, fein gezähnelten Rand, lange Deckblättchen und gestielte Kätzchen, welche oft einen doppelten Bogen bilden.

VII. Hemidiandrae. Blätter lineal. Staubträger zur Hälfte verwachsen. — Bastarde der S. purpurea mit anderen Arten.

S. purpurea-viminalis. S. rubra *Hudson*. S. Helix *L.* S. fissa *Hoffm.* ♂ et ♀. Kätzchen walzig, dichtblüthig, vor den Blättern; Deckblättchen spatelförmig, zottig; Staubträger halbverwachsen, Staubbeutel roth, dann rauchgrau; Fruchtknoten aus geschwollenem Grunde kegelförmig, graufilzig, mit länglicher Honigdrüse, kurzem oder mittellangem Griffel, mittellangen, länglichen, bogig-auseinandergehenden Narben; Blätter lineal-lanzettlich, unterseits kahl oder von dünnem Haarüberzug grauschimmernd.

b. Forbyana. Blätter lanzettlich, unter der Spitze breiter, kahl; Fruchtknoten fast eiförmig, Griffel sehr kurz, Narben länglich, mittellang. (S. Forbyana *Smith.* secd. *Koch* et *Hortos.)*

c. sericea. Blätter unters. seidenartig-grauschimmernd, schmal-lanzettlich, Griffel und Narben kurz. S. rubra β. sericea *Koch.* Syn.

d. macrostigma. Blätter breit, lineal-lanzettlich, unterseits weichhaarig-grauschimmernd; Honigdrüse lang; Griffel kurz, Narben lang, fädlich.

e. angustissima. Blätter schmal-lineal, kahl, Griffel sehr kurz, Narben kurz.

In *Schlesien,* zumal an den Ufern der *Oder* durch Setzlinge sehr verbreitet; sie fehlt fast nirgends, wo die beiden Stammarten in

Gesellschaft wachsen; gegen das Vorgebirge hin daher selten und nur vereinzelt. b. und d. *Polsnitz* bei *Canth.*

Unter den vielen Gestalten, in denen dieser Bastard erscheint, sind die hervorstechendsten oben ausgezeichnet, in allen aber ist die Mischung aus den beiden Stammarten leicht zu erkennen, deren einer oder der andern die Bastardformen sich mehr nähern. Die Staubbeutel sind vor dem Aufspringen schön roth, aber die Kätzchen viel dicker als an S. purpurea, doch oft bogig. Die Staubträger bis zur Hälfte oder zwei Drittheil verwachsen. Man mag Formen mit kahlen und mit unterseits weichhaarigen (was sich bisweilen bis zu einem weissschimmernden, seidenartigen Ueberzuge steigert), mit sehr schmalen und breiteren Blättern, mit kurzen und langen Narben unterscheiden. Die Form d. gleicht in den Blüthen ausnehmend der S. viminalis. Für Anfänger ist diese Weide besonders geeignet, um die Bastardbildung zu studiren. — Auch diese Form hat *Wichura* durch das Bestäubungs-Experiment producirt und somit ihre Natur nachgewiesen.

S. purpurea-repens. S. Doniana *Smith* nach *Koch* Syn. Kätzchen sitzend, vor den Blättern, länglich oder walzig, schlank; Staubträger dünn, halbverwachsen, Staubbeutel zuletzt schwärzlich; Fruchtknoten ei-kegelförmig, graufilzig, sitzend, mit kurzer Honigdrüse, sehr kurzem Griffel, kurzen, eiförmigen, abstehenden Narben; Blätter lineal-lanzettlich, unterseits blass- oder seegrün, mit dünnerem oder dichterem Seidenhaar bekleidet, zuletzt kahl.

a. Blätter schmal, lineal-lanzettlich, beiderseits spitz.

b. Blätter breit-lanzettlich, unter der Spitze breiter, Kätzchen etwas feist.

c. Blätter lineal-länglich am Grunde gerundet, ganz kahl, hellgrün, unterseits seegrün.

In der Umgegend von *Br.* an den geeigneten Punkten häufig um *Rosenthal* und *Carlowitz, Gr.-Masselwitz* und *Herrnprotsch, Neukirch, Margareth* und *Janowitz, Koberwitz, Hennigsdorf. Sadewitz* bei *Oels.* Die erste Form wurde bei *Herrnprotsch,* die zweite bei *Margareth,* die dritte bei *Hennigsdorf* gefunden.

Von S. purpurea wird der Bastard durch spitzere Fruchtknoten und einen wenn auch nur sehr kurzen Griffel, kürzere und verhältnissmässig breitere Kätzchen, und die unterseits feinhaarigen oder seidenhaarigen Blätter, von S. repens durch längere, meist rothe Zweige, dünne Behaarung und längeren Umriss der Blätter, kürzere und stumpfere Fruchtknoten und halbverwachsene Staubträger unterschieden. Man findet Formen mit sehr schmalen und breiten, kahlen und unterseits seidenhaarigen, selbst silberweissen, längeren und kürzeren Blättern; auch die Länge des Griffels und der Narben ist veränderlich. *Siegert* fand auch an der *alten Oder* bei *Br.* eine Form mit ganz kahlen Kapseln.

VIII.| Ambiguae. Blätter elliptisch, unterseits seidenartig-filzig. Kätzchen kurz, dicht. — Bastarde der S. repens mit anderen Arten.

S. aurita-repens. S. ambigua *Ehrhart!* S. plicata *Fries* Novit. S. incubacea *Fries* Mant. S. versifolia *Seringe.* S. spa-

thulata *Willd.* Kätzchen fast sitzend, eiförmig-länglich, bisweilen später walzenförmig, Deckblättchen länglich; Fruchtknoten kegelpfriemförmig, graufilzig, auf mittellangem Stiel, mit kurzer Honigdrüse, sehr kurzem Griffel und kurzen, oft zweispaltigen Narben; Staubträger feinhaarig; Blätter länglich-oval, nach vorn etwas breiter, oberseits zuletzt kahl, unterseits seidenartig-filzig, im Alter graugrün, weichhaarig, durch erhabene Adern schwachrunzelig.

β. angustifolia. Blätter länglich-lanzettlich, ungleichseitig, Narben länglich-auseinanderstehend.

Aeusserst häufig und zahlreich in Haiden und in Waldniederungen auf freien, feuchten Plätzen, auf Waldwiesen, bis an das Vorgebirge. Um *Br.* bei *Rosenthal, Carlowitz, Herrnprotsch, Lissa, Janowitz, Hennigsdorf.* Bei *Warmbrunn. Roms* bei *Reinerz.* Die Var. bei *Carlowitz.*

Diese Form ist bei weitem der häufigste und bekannteste Bastard. Sie unterscheidet sich von S. aurita durch die durchschnittlich kleineren, unterseits seidenartig bekleideten Blätter, von S. repens durch die runzelige Fläche derselben, ist aber bei aller Wandelbarkeit leicht zu erkennen. Man beobachtet nämlich klein- und grossblättrige Formen mit schmäleren und breiteren, mehr grau- oder mehr weissfilzigen, unten silberglänzenden Blättern, mit gerader oder gefalteter Spitze, deren grösste Breite um die Mitte oder über der Mitte ist, u. s. w. Die Var. zeichnet sich durch einen deutlichen Griffel und ausserdem durch längliche, bogig auseinanderstehende Narben aus. — Sie bildet wie S. repens niedrige, vielverzweigte Sträucher.

S. repens-cinerea. ♀. Kätzchen länglich-walzenförmig, fast sitzend; Deckblättchen spatelförmig; Fruchtknoten kurz, schmalkegelförmig, graufilzig, auf kurzem Stiel, Griffel sehr kurz, Narben länglich, meist ungetheilt, abstehend; Blätter länglich-oval, kurzspitzig, oberseits grün, schwach-weichhaarig, zuletzt kahl, unterseits seegrün-grau, mit seidenartigem Ueberzuge, die Adern kaum hervortretend.

Ein einziger Strauch bei *Gr.-Masselwitz* bei *Br.*

Zur Zeit der Blüthe würde man diesen Bastard für eine S. cinerea mit kleinen, schmächtigen Kätzchen halten mögen; die Blätter lösen den Zweifel. Blätter 2″ lang, 10‴ breit. Die Zweige dünner als an S. cinerea, gerade, aufrecht, die vorjährigen sammethaarig. Kätzchen 8‴ lang, 2—5‴ breit.

S. repens-caprea *Lasch* in litt. ♀. Kätzchen sitzend, eiförmig, dicht; Deckblättchen länglich; Fruchtknoten fast sitzend, kegelförmig, grauweissfilzig, mit mässig langem Griffel und länglichen, etwas abstehenden, zweispaltigen Narben; Blätter länglich-oval, mit gefalteter kurzer Spitze, sanft ausgeschweift, oberseits sehr fein-weichhaarig, unterseits weisslich, mit dichtem, seidenartigem Filz.

Von dieser von Apotheker *Lasch sen.* bei *Driesen* in der *Neumark* zuerst beobachteten Form fand *Krause* einen Strauch um die Ziegelei bei *Janowitz* bei *Br.*

Die Bekleidung der Blattunterseite hier viel stärker als an den beiden vorigen, die grossen Blätter, die dichten und kurzen Kätzchen zeigen die Abstammung von S. caprea an..

IX. Amygdalophyllae. Blätter länglich oder oval, unterseits weichhaarig. Griffel dicklich, Narben auseinanderweichend.

S. triandra-cinerea. ♀. Kätzchen mit den Blättern, auf kurzem Stiel; Deckblättchen lineal, blass, haarig; Fruchtknoten aus eiförmigem Grunde kegelförmig, dunkelgrün, kahl oder mit zerstreutem Haar besetzt, auf langem, haarigem Stiele; Griffel dick, sehr kurz, Narben zweispaltig, lineal-länglich, abstehend und häufig gerollt, Honigdrüse sehr kurz; Blätter länglich-verkehrt-eiförmig, mit kurzer Spitze, oberseits kahl, unterseits seegrün, schwach-weichhaarig.

Zwei Sträucher fand *Krause* um *Kl.-Tschansch* bei *Br.*

Die Mischung zwei so entfernter Arten giebt ein seltsames Product. Die Kätzchen sind dicht, wie bei S. cinerea, am Grunde von zahlreichen und ziemlich grossen Deckblättchen eingeschlossen, die Fruchtknoten entweder ganz kahl oder am Grunde kahl, gegen die Spitze grau-weichhaarig; die Narben unregelmässig, bald die beiden Aeste zweispaltig und horizontal, oder in 50—60 Grad auseinanderweichend, bald tiefzweitheilig, die Lappen kreuzförmig gestellt. In den Blättern wird die Verwandtschaft mit S. cinerea besonders in der Jugend, aber auch an der Gestalt der ausgewachsenen erkannt; auf der Oberseite zeigen sie das saftige, obwohl etwas dunklere Grün der S. triandra. Blätter 3″ lang, 11—12‴ breit. Der eine Strauch hat stärker bekleidete Blätter.

S. triandra-aurita. ♀. Kätzchen mit den Blättern, länglich; Deckblättchen rostfarben, hohl, zottig; Fruchtknoten auf langem Stiele, grün, kahl, kegelförmig, stumpf, mit kurzem, dicklichem Griffel, kurzen, zweispaltigen, auseinanderstehenden Narben; Blätter verkehrt-eiförmig-länglich, kurzspitzig, unterseits aderig-runzelig, schmutzig-seegrün, fast kahl.

Einen einzigen Strauch entdeckte vor 17 Jahren *Fincke* bei *Königshuld* bei *Oppeln.*

Den Blättern nach eine fast kahle S. aurita mit den Blüthen von S. triandra.

X. Phaeobrya. Blätter lanzettlich, langspitzig. Narben getheilt, die Zipfel gerollt.

S. triandra-viminalis a ♀. S. Trevirani *Spr.* Kätzchen schlank, walzenförmig, mit den Blättern, auf einem mit Deckblättern besetzten Stiele; Deckblättchen zungenförmig, gelbgrün, dann rostfarben; Fruchtknoten gestielt, kegel-pfriemförmig, meist kahl, mit mässigem Griffel und getheilten, umgerollten Narbenästen; Honigdrüsen nach innen gebogen; Blätter lanzettlich, oberseits glänzend, unterseits mattgrün oder schwach-seegrün.

Häufig an den Ufern der *Oder* um *Br.*, bei *Marienau, Pöpelwitz, Pilsnitz, Masselwitz, Bischofswalde,* der *Katzbach* bei *Parchwitz* u. a., meist

durch Stecklinge verbreitet. Noch nie wurde ♂ gefunden, welche ich nur aus dem „Wiener Botanischen Garten“ kenne.

In Schlesien ist diese Weide längst unter dem Namen S. hippophaifolia *Thuillier* (welcher indess eine andere, näher zur S. mollissima *Ehrh.* neigende Form mit kleineren, schmäleren, unterseits fein-weichhaarigen Blättern und graufilzigen Fruchtknoten hierunter verstanden haben mag, wie ich aus *Koch's* Angaben und Exemplaren schliesse) bekannt. Eine andere bei uns noch nicht aufgefundene Form ist die S. mollissima *Ehrhart*, dagegen gehört die früher (Denkschrift der Schles. Gesellsch. p. 157) hierher gerechnete S. undulata *Ehrh.* nicht dieser Mischung an, sondern ist als S. triandra-alba zu fassen. — Die vorliegende kann den Blättern nach von Anfängern mit S. rubra verwechselt werden, die Blätter sind aber hier oberseits glänzend, bei jener matt. Bei dieser Form sind die Blätter kahl, unterseits hell-grasgrün, nur bei den oberen starken Sommertrieben schwach-seegrün. Die rostfarbenen Deckblättchen geben diesen Formen ein eigenthümliches Ansehen. Der Zusammenhang mit S. viminalis ergiebt sich aus der Gestalt der Honigdrüse, noch mehr aus den Merkmalen der S. mollissima. Die Fruchtknoten sind grün, kahl, punctirt-schärflich, oder mit dünneren oder dichteren Haaren besetzt und dann grau. Bei *Parchwitz* findet sich letztere Form mit sehr langen — bis 1½" — und dünnen Kätzchen.

XI. Speciosae. Blätter breit-lanzettlich, mit plötzlicher Zuspitzung. Narben zweispaltig, kurz. Fruchtknoten kahl.

S. fragilis-pentandra. ♂ et ♀. S. cuspidata *Schultz* Fl. Starg. Kätzchen auf beblätterten Seitenzweigen; Staubblätter 3—5; Deckblättchen abfällig; Fruchtknoten auf sehr kurzem Stiel lang-kegelförmig, mit doppelter Honigdrüse, kurzem, dicklichem Griffel und zweispaltigen bogig-abstehenden Narben; Blätter länglich-lanzettlich, ungleichseitig, in eine feine Spitze vorgezogen, oberseits glänzend, unterseits blassgrün, kahl, drüsig-gesägt, der Blattstiel unter dem Blatte drüsig.

Um *Br.* häufig durch Setzlinge als Baum verbreitet bei *Kl.-Tschansch, Schottwitz, Carlowitz, Weigelsdorf* u. a., hier stets nur ♂. ♀ um *Krummhübel* und zwischen *Arnsdorf* und *Seydorf*, bei *Parchwitz*.

Da diese Form sowohl in allen übrigen Kennzeichen, Gestalt und Drüsenbekleidung der Blätter, Zahl der Staubblätter, als auch in der Blüthezeit zwischen den Stammarten in der Mitte steht, so können wir nicht umhin, dieselbe, deren Vorkommen zugleich sporadisch ist, für einen Bastard zu erklären. Wahrscheinlich gehören hierher S. tetrandra *Linn.* It. Oeland. und S. Meyeriana *Willd.*

S. fragilis-alba. ♂ et ♀. Kätzchen walzenförmig, schlank, lockerblüthig, auf beblätterten seitlichen Zweigen; Staubblätter zwei; Honigdrüse doppelt; Deckblätter einfarbig, gelblich, hohl, oval, kraus-zottig; Fruchtknoten auf sehr kurzem Stiel, kegelförmig, stumpf, mit sehr kurzem Griffel, zweilappigen, abstehenden Narben; Blätter breit-lanzettlich, ungleichseitig, in eine lange Spitze vorgezogen, oberseits kahl, etwas glänzend, unterseits im Frühjahr seidenhaarig, im Sommer kahl, oft seegrün.

An Wegen und Landstrassen nicht selten.

Bei der grossen Menge, in welcher früher die beiden Stammarten bei uns an Wegen und um Dörfer gepflanzt wurden, scheinen sich zwischen ihnen mancherlei Mittelformen gebildet zu haben, die nun schwer zu bekennzeichnen sein möchten. Die Form, von welcher wir die Diagnose entnommen haben, steht genau in der Mitte, namentlich auch in der Bildung der ♀ Blumen. Wäre S. alba immer seidenhaarig, S. fragilis immer kahl, so würde es nicht schwer halten, den Bastard zu unterscheiden. — Hierher gehört unbedenklich S. Russelliana *Koch.* Syn.; allein was *Smith's* S. Russelliana sei, der nach der „Fl. brit." von dieser seiner Art nicht einmal Blüthen gesehen hatte, ist höchst zweifelhaft, und dieser Name ist äusserst vieldeutig geworden, indem Manche darunter nur die schmalblätterige S. fragilis verstehen.

XII. Myrtifoliae. Blätter oval, schwach-runzelig. Kätzchen lockerblüthig auf beblätterten Stielen.

S. myrtilloides-aurita. ♂ et ♀. S. finmarkica *Fries.* [non *Willd.*] Kätzchen ♂, länglich, mit hohlen, blassen, rothberandeten Deckblättchen, mit den Blättern; zwei freie, kahle, dünne und lange Staubträger, die Staubblätter zuletzt oval, bräunlich; ♀ länglich oder walzenförmig, auf beblättertem Stiel; Fruchtknoten auf mittellangem oder langem Stiel, walzig-pfriemförmig, stumpf, kahl oder stellenweise seidenhaarig, mit sehr kurzem Griffel und kurzen, kopfförmigen Narben; Blätter klein, verkehrt-eiförmig-länglich oder rundlich, am Grunde gerundet, oberseits zuletzt kahl, unterseits blass-graugrün, weichhaarig, schwach-runzelig.

In Waldmooren. In *Oberschlesien* bei *Königshuld* und *Trenschin*, und auf dem *grossen See* auf der *Heuscheuer*, dort von *Grabowski* und *Fincke*, hier von *Neumann* entdeckt.

Dieser Bastard wächst nur an den beiden Puncten Schlesiens, wo auch S. myrtilloides vorkommt, mit welcher er in der Tracht übereinstimmt, von der er aber durch die feinhaarigen und runzeligen Blätter sich sofort unterscheiden lässt. In der Gestalt der Blätter und der Behaarung der Früchte ändert er ein wenig ab, bald der einen, bald der anderen Stammart ähnlicher.

XV. Classe: Oleraceae, Gemüsepflanzen.

Blätter meist wechselständig, einfach. Nebenblätter fehlen oder sind in eine den Stängel umfassende Scheide vereinigt. Die Blumen meist zwitterig, selten getrennt. Die Blumendecke kelchartig oder gefärbt, mit freien oder verwachsenen Blättchen, regelmässig. Ein einzelner, einfächeriger Fruchtknoten mit meist nur einer Samenknospe. Frucht eine Schlauchfrucht oder ein Nüsschen, nackt oder mit der

veränderten Blumendecke umgeben oder mit ihr verwachsen. Samen mit Eiweiss, mit geradem oder gekrümmtem, ausser der Mitte liegendem, das Eiweiss umgebendem Keimling.

32. Familie: Melden, Chenopodeae.

Blumen unansehnlich, achselständig, einzeln oder gehäuft, oder in Rispen, Trugdolden oder Aehren. Blumendecke kelchartig, 3—4- oder 5blättrig, in normalen Stempelblumen 2blättrig; die Blättchen meist verbunden, ausdauernd und nach der Blüthe oft verändert und vergrössert. Staubblätter den Zipfeln der Blumendecke gegenständig und an Zahl gleich, mit nach innen gewandten Staubbeuteln. Fruchtknoten eiförmig, von den Seiten oder von oben nach unten zusammengedrückt, einfächerig, gewöhnlich frei, mit einer einzelnen, am Grunde befestigten oder von einem kurzen Strange herabhängenden Samenknospe. Drei bis vier Narben. Die Frucht von der Blumendecke umgeben, welche verschiedentlich verändert, oft beerenförmig geworden ist, schlauchartig, zusammengedrückt oder niedergedrückt, klappenlos oder mit einem Deckel sich lösend, mit häutiger, lederiger oder beerenartiger Fruchthülle. Ein einziger, nierenförmiger, senkrechter oder wagerechter Same mit mehligem Eiweiss und ringförmigem oder spiraligem Keim.

Kräuter mit gliederlosen Stängeln, meist wechselständigen, etwas fleischigen Blättern ohne Nebenblätter, mit wässerigen Säften, von fadem Geschmack; Begleiter der menschlichen Wohnungen und des salzhaltigen Bodens.

Atriplex *L.*, Melde.

Blumen theils getrennt, theils zwitterig. Staubblattblumen mit 3—5theiliger Blumendecke und 3—5 Staubblättern aus dem Fruchtboden. Stempelblumen mit zweitheiliger, zusammengedrückter Blumendecke. Frucht: eine zusammengedrückte, häutige Schlauchfrucht, welche von der vergrösserten, meist weichstacheligen Blumendecke umgeben und theilweise damit verwachsen ist. Samen wagerecht, mit lederartiger Samenschale, ringförmigem, am Umfange liegendem Keimling. XXIII, 1 Linné, bei späteren V, 2.

Einjährige Kräuter mit mehligen, gestielten Blättern. Die Blumen geknäuelt in achsel- und endständigen Aehren. Die Blumendecken an der Frucht dreieckig, auf dem Rücken weichstachelig.

A. patulum *L.* A. angustifolium *Smith.* Blätter beiderseits grün, länglich-lanzettlich, die unteren am Grunde spiessförmig, die obersten linealisch; Fruchtdecken spiess-rautenförmig.

Auf bebautem Lande, um Dörfer und Städte, an Mauern, Zäunen, Schutt- und Dunghaufen, an Gräben, an Ackerrändern und auf Gemüseäckern, Kartoffelfeldern, verbreitet und sehr häufig. Juli, Sept. ⊙.

Meist von unten ästig, mit söhlig-gespreitzten, weit ausgesperrten Aesten, oft liegend, aber eigentlich von aufrechtem Wuchs, einige Zoll bis mehrere Fuss lang. Schmutziggrün. Die Grösse der Fruchtkelche ist sehr veränderlich, und sie sind auf dem Rücken bald glatt, bald mit Weichstacheln besetzt.

A. hastatum *L.* A. latifolium *Wahlenb.* A. patulum *Smith.* Blätter beiderseits grün, dreieckig-spiessförmig, die oberen lanzettlich; die Fruchtdecken dreieckig.

Wie die vorige, besonders an Abzugsgräben und um Dunghaufen, aber nicht ganz so häufig. Um *Br.* an den Gräben und auf den Beeten der Kräutereien um *Neudorf, Gabitz, Gräbschen;* in *Paschkerwitz* u. m. Um *Bunzlau, Kupferberg* und *Charlottenbrunn* nach *Schneider. Jägerndorf* und *Teschen.* Juli, Sept. ⊙.

Wuchs und Höhe der vorigen. Blätter zuweilen dicklich, mehr oder minder gezähnt. Fruchtkelche veränderlich wie bei der vorigen, ganzrandig oder gezähnelt. — *Fries* hat in Novit. Mant. III. p. 194 gezeigt, dass diese Art *Linné's* A. hastatum ist, dagegen die in Norddeutschland, um Berlin, Salzwedel, im Mecklenburgischen u. s. w. auf salzhaltigem Boden vorkommende Art mit pfeilförmig-buchtigen Blättern und in pfriemliche Zähne zerschlitzten Fruchtdecken A. calothecum *Rafn* benannt werden muss.

A. roseum *L.* A. album *Scopoli.* Blätter rautenförmig, unterseits silberschuppig; Fruchtdecken dreieckig-rautenförmig, gezähnelt.

In Dörfern an Mauern und Zäunen, nicht an allen Orten, aber durch das ganze Gebiet in der Ebene zerstreut. Um *Br.* in *Gräbschen, Hundsfeld* und *Gr.-Weigelsdorf, Herrmannsdorf, Domslau, Kobervitz.* Um *Bunzlau, Reinberg* und *Költsch* bei *Beuthen a. O., Ohlau* und in vielen Dörfern um *Oppeln. Teschen.* Juli, Sept. ⊙.

Buschig, mit vielen sparrigen Aesten, 1½—2' hoch. Blätter buchtig-gezähnt, weisslich-grün; auch Stängel und Aeste weisslich. Die Blumen in achsel- und schweifig-endständigen Häufchen.

A. nitens *Rebentisch.* Blätter unterseits silbergrau, oberseits glänzend-dunkelgrün, herzförmig-dreieckig; Fruchtdecken eiförmig, zugespitzt, netzaderig, ganzrandig.

In Dörfern, an Zäunen und um Dunghaufen, nur hie und da. Um *Br.* bei *Huben, Lehmgruben, Höfchen, Gräbschen* und überhaupt den nahen Dörfern gegen Mittag. Zwischen *Kunitz* und *Panten* bei *Liegnitz.* Im Schlossgarten bei *Beuthen a. O.* nach *Beilschmied. Wohlau* nach *Güntzel. Troppau.* Aug., Oct. ⊙.

Aufrecht, 2—5′ hoch. Blätter gross, glänzend, unterseits graugrün, bis ins silberweisse. Bei dieser und der folgenden Art haben die Stempelblumen zweitheilige Kelche und senkrechte Samen, die Zwitterblumen 3—5theilige Kelche und söhlige Samen.

*A. hortensis *L.* Blätter beiderseits grün oder roth, herzförmig-dreieckig; Fruchtdecken rundlich-eiförmig, zugespitzt, netzaderig, ganzrandig.

Wird angebaut und findet sich hie und da, z. B. bei *Beuthen a. O.*, *Scheitnig* bei *Br.*, als Auswurf der Gärten. Juli, Sept. ⨀.

Eine Abart davon ist durchaus blutroth. Soll aus der Tatarei stammen.

Spinacia *L.*, Spinat.

Blüthen getrennt. Staubblattblumen mit viertheiliger Blumendecke und vier Staubblättern aus dem Fruchtboden. Stempelblume mit bauchig-röhriger, 2—3zähniger Blumendecke. Vier lange Narben. Schliessfrucht von der aufgeschwollenen und verhärteten Blumendecke umschlossen. Der Same senkrecht, geschnäbelt, mit ringförmigem, am Umfange liegendem Keimling. XXII, 5.

†S. oleracea *L.* Blätter eiförmig-länglich, am Grunde fast spiessförmig.

Wird auf Gemüseäckern gebaut und verwildert auch hier und da. Sommer. ⨀.

Die jungen Blätter werden als Gemüse genossen. Die Früchte sind bald gekörnt, bald unbewehrt, 1—2′ hoch.

Blitum *L.*, Erdbeerspinat.

Blumen zwitterig, Blumendecke 3—5spaltig; 1—5 Staubblätter aus dem Fruchtboden. Zwei pfriemlich-fädliche Narben. Schlauchfrucht von der saftig-aufschwellenden, beerenähnlichen Blumendecke bedeckt. Same senkrecht, linsenförmig, mit halbkreisförmigem, am Umfange liegendem Keimling. I, 2.

†B. virgatum *L.* Blätter tief-gezähnt; alle Blüthen achselständig; Samen am Rande stumpf.

Kommt bisweilen in der Nähe der Städte und Dörfer vor, ohne Zweifel nur als ein Flüchtling aus Gärten. Um *Br.* in *Scheitnig* von *Schummel*, und in *Marienau* von *Krause*, in der *Nicolaivorstadt* im *Holzhofe* von *Wichura* gefunden. Auch um *Bunzlau* und *Wohlau* nach *Schneider*. Sommer. ⨀.

Aufrecht, unterhalb ästig, ½—1½′ hoch, kahl. Blätter länglich-dreieckig, fast spiessförmig, den Blättern von Chenopodium rubrum ähnlich, nach oben allmälig kleiner, aber bis an die Spitze reichend. Die obere Blüthe jedes Knäuels vier- oder fünfspaltig, mit eben so viel Staubblättern, die seitlichen mit einem Staubblatt.

Beta *L.*, Runkelrübe, Mangold.

Blumen zwitterig, Blumendecke becherförmig, fünfspaltig. Fünf Staubblätter auf einem den Fruchtknoten umgebenden Ringe. Zwei kurze Narben. Schlauchfrucht von der verhärteten Röhre der Blumendecke umschlossen und von dem fleischigen Saume bedeckt. Same wagerecht, mit ringförmigem, am Umfange liegendem Keimling. V, 2.

Zwei oder drei Blumen pflegen bei der Reife zu verwachsen und stellen eine scheinbar zusammengesetzte Frucht dar.

*B. vulgaris *L.* Blätter herzförmig, eiförmig-länglich, stumpf; Blumen in beblätterten Aehren.

Von dieser Pflanze ist die Abart mit dicker und fleischiger, rübenförmiger Wurzel von jeher und neuerdings, seitdem sie zur Zuckerfabrikation verwendet wird, ein allgemeiner Gegenstand des Anbaues. Sommer. ⊙ und ⊙.

Höhe 2—6′. Kahl und glänzend. Blätter am Rande etwas wellig, die oberen rauten-eiförmig. Die Wurzel ist essbar und enthält vielen Zuckerstoff. Viele Abarten; mit rother Wurzel und Blättern rothe Rübe, mit weisser Wurzel und Blättern Runkelrübe. In Gärten auch mit bunten Blättern.

Chenopodium *L.*, Gänsefuß, Melde.

Blumen zwitterig, Blumendecke fünfspaltig, 2—5 Staubblätter aus dem Fruchtboden. Häutige Schlauchfrucht, von der trocknen, unveränderten oder verhärteten Blumendecke eingeschlossen. Same senkrecht oder wagerecht, mit krustiger Samenschale und ringförmigem, am Umfange liegendem Keimling. V, 2.

Das Kraut dieser Pflanzen hat eine fettartige Oberfläche und ist namentlich bei der Entwickelung wie mit einem Mehlstaube, der aus kleinen, kugeligen Bläschen besteht, bedeckt. — Man unterscheidet davon die Sippe „Agathophytum *Moq. Tandon*,“ welche einen dicklichen Griffel, lange Narben, ungekielte Blumendeckzipfel und senkrechte Samen hat, stellt Ch. rubrum und Ch. glaucum unter die Sippe „Blitum“ und rechnet unter „Chenopodium“ nur diejenigen, welche kurze Narben, bei der Frucht gekielte Blumendeckzipfel und wagerechte Samen haben. Da aber Ch. rubrum und Ch. glaucum beiderlei Samen, senkrechte und wagerechte, haben, und da die Sippe „Blitum“ durch die fleischig-beerenartige, gefärbte Blumendecke an der Frucht sich natürlich abscheidet, so habe ich lieber diese Arten noch sämmtlich unter die Sippe „Chenopodium“ gestellt.

a. Sämmtliche Blumen mit fünf Staubblättern und wagerechten Samen.

C. hybridum *L.*, Schwein-Melde. Blätter herzförmig, winklig-gezähnt, mit zugespitzten Winkeln, wovon der mittlere vorgezogen ist; Blumen in Afterdolden, die eine Rispe bilden; Samen grubig-punktirt.

Auf Garten-, Acker- und Schuttboden an Zäunen und Hecken in Dörfern und Städten, verbreitet und häufig bis ins Vorgebirge. Bei *Kupferberg* und *Ketschdorf* nach *Nees v. E.* Juli, Aug. ☉.

Höhe 1—3′. Stängel winkel-kantig, mit weit abstehenden, oft wagerechten Blüthenästen. Die Blätter dünner und zarter a. d. f., nicht sehr mehlig, grün; die oberen dreilappig-spiessförmig.

C. urbicum *L.* Blätter dreieckig, am Grunde in den Blattstiel vorgezogen, buchtig-gezähnt; Blumen in aufrecht-anliegenden, fast blattlosen Aehren; Samen glatt.

In Dörfern, auf Angern, hin und wieder, doch nur zerstreut. Um *Br.* in *Gräbschen, Oswitz, Bischwitz, Kapsdorf.* Um *Ohlau, Bunzlau, Oppeln, Troppau, Teschen.* Aug., Sept. ☉.

Höhe 2—3′. Kenntlich durch die aufrechten, oft steifen, meist blattlosen Blüthenähren. Blätter grün, etwas dicklich, glänzend, mit tieferen oder seichteren Randzähnen.

C. murale *L.* Blätter rautenförmig, spitz, buchtig-gezähnt; Blumenknäuel in abstehenden Rispen; Samen matt, am Rande gekielt.

Wie die vorigen, sehr verbreitet und häufig, auch auf Brachen und Gemüseäckern. Juli, Sept. ☉.

Höhe 1—2′. Meist von unten ab ästig, und bis oben mit ziemlich gleichgrossen und gleichförmigen Blättern. Afterdolden in den Blattachseln, meist kürzer als die Blätter. Blätter dunkelgrün, etwas dicklich, schwach-mehlig.

C. album *L.*, **Melde.** Blätter ei-rautenförmig, oft dreilappig, ausgefressen-gezähnt, die oberen länglich und lanzettlich-ganzrandig; Samen glatt, glänzend.

α. spicatum. Blumenknäuel in Aehren. Hierher C. album *L.*

β. cymigerum. Blumenknäuel in Afterdolden. Hierher C. viride *L.*

Wie die vorigen, auch unter dem Getreide und anderer Saat; die gemeinste Art und eine der gemeinsten und verbreitetsten Pflanzen; oft in ungeheuren Mengen, bis ins Gebirge. Juli, Sept. ☉.

Blass und weisslich-grün, stark mit Mehlstaub besetzt; Blätter weich, etwas saftig, leicht welkend. Der Stängel bald von unten an in aufsteigende, ruthenförmige Aeste getheilt, aber auch besonders auf Aeckern, ganz einfach, von ½—4′ Höhe. Stängel stumpf-kantig. Der Blüthenstand bildet bald kurze knäuelförmige oder etwas lockere Afterdolden, bald sind diese ährenförmig an den Aesten vertheilt, und die Blätter mehr oder weniger tief gezähnt, an kleineren Herbstformen und auf festem Boden, auch bisweilen ganzrandig. Auch in der Farbe des Krautes ändert diese Art sehr ab, indem es bald dunkler, bald heller und freudiger grün, bald schmutzig-graugrün oder weissgraugrün erscheint. Die Blumendecken werden gegen die Samenreife etwas härter und dicker und bekommen Kiele auf dem Rücken der Zipfel, was auch bei den übrigen Arten dieser Abtheilung stattfindet.

C. opulifolium *Schrader.* Blätter rautenförmig - rundlich, stumpf, mit einem feinen Spitzchen, dreilappig, buchtig- oder aus-

gefressen-gezähnt, die oberen elliptisch oder lanzettlich; Samen glatt, glänzend.

An Zäunen und Mauern in Dörfern und Städten. In der Umgegend von *Br.*, in allen Vorstädten und den umliegenden Dörfern. Um *Brieg* nach *Kaiser*. *Neisse* am *Priesterhause* und auf dem *Holzplatze*. Juli, Sept. ☉.

Ist von der vorigen durch graugrüne Farbe und die rundlichen Blätter, deren Mittellappe halbkreisförmig und abgerundet ist, auf das bestimmteste verschieden. Uebergänge sah ich noch nie.

C. ficifolium *Smith.* Blätter fast spiessförmig-dreilappig, mit vorgezogenem, länglichem, stumpfem, fast ganzrandigem Mittellappen, die oberen lineal-lanzettlich, ganzrandig; Samen glänzend, feinpunktirt.

Wie die vorigen, auch auf Aeckern. Um *Br.* einigemal vereinzelt am *Lehmdamme* und am Ufer der *alten Oder (Schummel)*, bei *Kleinburg, Krittern*, auf einem Teichacker zwischen *Sayne* und *Prausnitz*. *Steigebruch* bei *Kunitz*, um *Gr.-Beckern* und *Helle* bei *Liegnitz (Gerhardt)*. *Poln.-Neukirch* bei *Cosel* nach *Kölbing* und bei *Troppau* und *Jägerndorf* nach *R.* u. *M.* Juli, Aug. ☉.

Blassgrün, dem C. album sehr ähnlich, aber durch die Blattform leicht zu unterscheiden. Die Blätter sind weniger gezähnt und der mittlere Lappen lang vorgezogen, fast gleichbreit.

C. polyspermum *L.* Blätter eiförmig-ganzrandig, feinspitzig, kahl; Samen glänzend, feinpunktirt, in der halboffenen Blumendecke ruhend.

α. cymosum. Blüthentrauben bestehen aus Afterdolden, Blätter stumpf.

β. spicatum. Blüthentrauben bestehen aus kleinen Aehren, Blätter etwas spitz. Hierher C. acutifolium *Kitaibel.*

Auf Garten- und Ackerland, Gemüsebeeten; auch an Gräben, Teichrändern und kiesigen Flussufern, verbreitet, doch nicht überall, meist häufig. Um *Br.* bei *Scheitnig, Marienau, Pöpelwitz, Gr.-Rake* u. v. O. Um *Ohlau, Bunzlau, Oppeln, Troppau, Teschen.* Wahrscheinlich nur in der Ebene. Juli, Sept. ☉.

Stängel liegend, schief-aufsteigend, selten aufrecht, nur am Grunde ästig, ½—1½' lang. Glatt, ohne Mehl, meist dunkelgrün und matt, oft durchaus schmutzigroth. Blätter besonders bei *α.* bisweilen am Grunde beiderseits mit einem vorstehenden Zahne. Die Blumendecke umgiebt den Samen nur locker und steht ab.

C. Vulvaria *L.* C. olidum *Curtis. W.* et *Gr.* Fl. sil. Blätter rauten-eiförm., ganzrandig, graumehlig; Samen glänzend, fein punktirt.

In Dörfern und Städten an Mauern und Hecken, um Dunghaufen, in Wegen. Um *Br.* in den Vorstädten und umliegenden Dörfern *Oswitz, Rosenthal* u. m. Um *Ohlau, Wohlau, Bunzlau* am *Sauteiche*. *Jägerndorf* und *Troppau* selten. Nicht überall. Juli, Sept. ☉.

Gestreckt, am unteren Theile ästig, ganz mit grauem Mehle bedeckt. Theilt bei der Berührung der Hand einen widrigen, schwer zu tilgenden Geruch, wie nach faulen Heringen, mit.

†C. Botrys *L.* Drüsig-weichhaarig; Blätter länglich, fast fiederspaltig-buchtig, stumpf gezähnt; die oberen lanzettlich-ganzrandig; Deckblätter blattartig; Samen glänzend, fein-punktirt.

An Wegen. Bisher nur vereinzelt und sparsam im Dorfe *Skarsine* bei *Br.*, von *Schramm* um *Leobschütz* und von *Kelch* in *Neugarten* bei *Ratibor* gefunden, wahrscheinlich von angebauten Exemplaren stammend. Juli, Aug. ⊙.

Höhe ½'. Riecht stark, etwas würzig.

b. Sämmtliche Blumen mit 5 Staubblättern und aufrechten Samen.

C. Bonus Henricus *L.*, **Guter Heinrich, Hackenschaar.** Agathophytum *Moq. Tandon.* Blätter spiessförmig-dreieckig-ganzrandig; Blumen in achsel- und endständigen Aehren; die Blumendecken bei der Samenreife unverändert.

In Dörfern und Vorstädten, an Mauern und Zäunen, auf Angern, besonders auf lehmigem Boden, durch das ganze Gebiet verbreitet bis in das Vorgebirge. Um *Br.* bei *Oswitz, Schwoitsch, Klettendorf* u. m. *Ohlau, Wohlau, Bunzlau, Oppeln, Charlottenbrunn, Kupferberg, Hirschberg.* Um *Troppau.* Juni, Aug. ♃.

Stängel einfach, 1—2' hoch. Die endständigen Aehren bilden einen langen, kegelförmigen, unbeblätterten Strauss. Die unteren Blätter gestielt, ein wenig ausgeschweift. Die Blumendecke wird bei der Samenreife weder grösser noch härter, und die Samen ruhen auf dem Rande, nicht wie die vorigen auf der Fläche.

c. Die obersten Blumen jedes Knäuels mit fünf Staubblättern und wagerechten Samen, die seitlichen mit 2—3 Staubblättern und aufrechten Samen.

C. glaucum *L.* Blätter länglich, stumpf, entfernt-gezähnt, unterseits weissgrau; Samen glatt. Juli, Sept. ⊙.

In Dörfern und Vorstädten, an Abzugsgräben, Mistlachen, auf Dunghaufen, an Lachenrändern gemein.

Meist von unten ästig und gestreckt. Dickliche, saftige, oft rothgestreifte, 4"—1' lange Stängel. Die Unterseite der Blätter dick-mehlig. Blüthenknäuel kurz, blattlos. Die Mehrzahl der Samen liegt wagerecht.

C. rubrum *L.*, **Neunspitzen.** Blätter rautenförmig-dreieckig und fast spiessförmig-dreilappig, tiefbuchtig-gezähnt; Blumen in beblätterten, zusammengesetzten Aehren; Samen glatt.

In Dörfern und Städten an Mauern und Zäunen um Mistpfützen, bisweilen an Teichrändern, zerstreut, aber wahrscheinlich über das ganze Gebiet verbreitet. Um *Br.* bei *Siebenhuben, Gräbschen, Paschkerwitz, Hünern, Trebnitz. Bunzlau, Kupferberg, Neurode, Oppeln, Leobschütz, Troppau.* Juli, Sept. ⊙.

Höhe ½—1½′. Stängel meist von unten ästig, saftig, aufrecht. Blätter etwas fleischig, oft röthlich, mit lanzettlichen Zähnen. Die seitlichen Blumen sind dreispaltig, mit 1—3 Staubblättern und aufrechten Samen; die endständige fünfspaltig, mit fünf Staubblättern und söhligen Samen. Hat in der Tracht Aehnlichkeit mit Blitum virgatum.

33. Familie: Amarantaceen, Amarantaceae.

Blumen zwitterig, oder getrennt, gehäuft, mit drei Deckblättern, einem vorderen grösseren und zwei seitlichen, kleineren, trockenhäutigen, gekielten oder hohlen, ausdauernden. Blumendecke trocken, 4—5 blätterig; die Blättchen alle gleich, oder die drei inneren oder das hintere ungleich. Staubblätter unter dem Fruchtknoten, fünf, mit nach innen gerichteten Staubbeuteln. Ein eiförmiger, zusammengedrückter Fruchtknoten. Frucht eine häutige, ein- oder mehrsamige, unregelmässig oder mit einem Deckel sich öffnende Schlauchfrucht mit linsenförmigen Samen und gekrümmtem Keimling.

Staudenartige Kräuter mit wechselständigen Blättern ohne Nebenblätter und sehr zahlreichen, unansehnlichen, trockenhäutigen Blumen.

Polycnemum *L.*, Knorpelkraut.

Blumen zwitterig, einzeln-achselständig, mit zwei Deckblättchen. Blumendecke fünfblätterig. Staubblätter meist drei, am Grunde zu einem Ringe verwachsen, mit zweifächerigen Staubbeuteln. Fruchtknoten einfächerig mit zwei kurzen Narben. Frucht eine einsamige klappenlose Schlauchfrucht mit linsenförmigen Samen. III, 1.

P. arvense *L.* Blätter pfriemlich-dreikantig, stachelspitzig.

Auf trocknen, etwas sandigen Aeckern und Brachen, zerstreut, doch an vielen Orten und stets in Menge. Um *Br.* bei *Carlowitz, Pöpelwitz, Sakerau, Neukirch, Mahlen, Laskowitz. Ottag* bei *Ohlau.* Um *Lüben, Guhrau, Wohlau, Oppeln.* Um *Tillendorf, Aschitzau* und *Eichberg* bei *Bunzlau* nach *Schneider.* Um *Herlitz, Jägerndorf, Braunsdorf.* Juli, Sept. ⊙.

Zoll- bis fusslang, gestreckt, trocken, ausgesperrt-vielästig, schmutziggrün. Blumendeckblätter weisshäutig.

Amarantus *L.*, Amarant.

Blumen theils einhäusig-getrennt, theils zwitterig, mit 3 Deckblättchen. Die Blumendecke 3—5 blätterig. Staubblätter 3—5, frei, mit pfriemlichen Trägern. Zwei bis drei fädliche Narben. Frucht eine rundum aufspringende Schlauchfrucht, mit einem linsen-nierenförmigen Samen.

A. retroflexus *L.* Blätter eiförmig-zugespitzt, stumpf; Deckblätter mit dorniger Spitze, doppelt so lang als die Blume; Blüthen in achselständigen, oben in eine gelappte Aehre zusammenfliessenden Knäueln.

Auf Schuttplätzen der Vorstädte. Um *Breslau, Ohlau, Oppeln*, und wahrscheinlich noch anderwärts, doch kaum ausser der Ebene. Seit 30 Jahren, wo sie selten war, weit verbreitet und jetzt sehr häufig. Juli, September. ☉.

Aufrecht, 2—3' hoch, Stängel haarig. Blätter blassgrün, schuppig-punktirt, die unteren niedergesenkt, schwachwellig. Deckblätter lanzettlich, weisshäutig.

Albersia *Kunth.* Fl. Berolin.

Blumen einhäusig, mit drei Deckblättchen. Blumendecke meist dreiblättrig; 3 oder 5 freie Staubblätter mit pfriemlichen Trägern; 3 fadenförmige Narben. Frucht eine häutige, nicht aufspringende, mit der Blumendecke abfallende Schlauchfrucht, mit linsenförmigem, fast aufrechtem Samen.

A. Blitum *Kunth.* Amarantus adscendens *W.* et *Gr.* Fl. sil. Amarantus Blitum *L.* Blätter ei-rautenförmig, nach oben abgerundet mit einem Eindruck; Blüthen in achselständigen und nach oben zu in einem blattlosen Aehrenstrauss versammelten Knäueln.

Auf bebauten Plätzen um menschliche Wohnungen, in Dörfern und Vorstädten, an Mauern, Dunghaufen, Abzugsgräben, auf Gemüseäckern und Gartenbeeten durch das ganze Gebiet in der Ebene. Juli, September. ☉.

Aestig, niederliegend oder aufsteigend, mit dicken, saftigen, glänzenden, kahlen Stängeln, 1—1½' lang. Blätter am Rande schwachwellig, gefleckt oder ungefleckt. Je nahrhafter und feuchter der Boden, desto dicklicher und fettglänzender wird die Pflanze. Drei Staubgefässe. Kelchblätter grün, mit weissem Hautrande.

34. Familie: Knöteriche, Polygoneae.

Blumen zwitterig, aus den Achseln der Blätter oder blattartiger oder tutenförmiger Nebenblätter einzeln, büschelig oder quirlig, traubig oder ährig, auch in Trugdolden und Rispen. Blumendecke kelchartig, krautig, oder kronenartig, gefärbt, 3—4- oder 6 blätterig; die Blättchen frei oder am Grunde bisweilen in eine Röhre vereinigt, ein- oder zweireihig, in der Knospenlage dachziegelförmig, die inneren bisweilen grösser, nach dem Blühen sich vergrössernd und die Frucht einschliessend. Die Staubblätter stehen am Rande des Fruchtbodens, meist den Blättchen

der Blumendecke gegenständig, und zwar hinter den äusseren Blättchen je 2 oder 3, hinter den inneren je eines, mit meist aufliegenden, beweglichen Staubbeuteln. Ein einzelner, aus meist 2 Fruchtblättern zusammengesetzter, einfächeriger Fruchtknoten mit einer im Grunde sitzenden Samenknospe, einfachen kopf- oder scheibenförmigen Narben. Frucht eine Hautfrucht oder Schliessfrucht, einsamig, zusammengedrückt oder dreikantig, nackt oder von der welkenden oder vergrösserten Blumendecke eingeschlossen. Ein einzelner freier oder mit der Fruchthülle verwachsener Same, mit geradem oder gekrümmtem, an der Seite des Eiweisses liegendem Keimling.

Sumpfpflanzen mit knotig-gegliederten Stängeln, wechselständigen, einfachen Blättern, welche meist gestielt sind, und deren Stiel am Grunde scheidig ist oder einem innerhalb des Stiels stehenden geschlossenen, tutenförmigen Nebenblatte eingefügt ist.

Polygonum *L.*, Knöterich.

Blumen zwitterig. Blumendecke meist gefärbt, 5-, seltener 3- oder 4spaltig, mit häufig ungleichen Zipfeln. Staubblätter 5 oder 8, entweder einzeln hinter den Zipfeln der Blumendecke, oder hinter den inneren je 2 oder 3, mit pfriemlichen Trägern und beweglichen Staubbeuteln; zwischen den Staubblättern zuweilen Drüsen am Grunde des Stempels. Griffel 2—3spaltig, Narben kopfförmig. Linsenförmige oder dreikantige, von der Blumendecke umgebene Schliessfrucht. Keim gekrümmt, seitwärts am Eiweiss.

Die Arten dieser Sippe bilden häufig Bastardformen. Bei den meisten sind die Nebenblätter tutenförmig verwachsen und umgeben den Grund des Stängelgliedes in Form einer Scheide.

A. Bistorta *Tourn.* Blumendecke gleichförmig, tief 5theilig. Acht Staubblätter. Drei lange Griffel mit kleinen Narben. Schliessfrucht dreikantig. Keimblätter anliegend.

P. Bistorta *L.*, Otterwurz, Hirschzunge. Stängel einfach, mit einer dichten, endständigen Aehre.

Auf grasreichen, etwas feuchten Wiesen, auch Torfwiesen in der Ebene zerstreut, bis auf die Wiesen des Hochgebirges. Um *Br.* bei *Kl.-Tschansch*, vor *Lissa, Riemberg, Dyhrenfurth. Wohlau. Thomasdorf* und *Tiefenfurth* bei *Bunzlau. Oppeln. Riesengebirge. Troppau* bei *Herlitz* und *Seitendorf.* Am *Altvater.* Mai, Juni. ♃.

Stängel 3—4' hoch, nur am Grunde beblättert. Wurzelstock dick, S-förmig gewunden, braun, innen gelb. Blätter länglich, fast zungenförmig, am Grunde herzförmig, in den geflügelten Stiel verlaufend, unterseits weissgrau. Aehre walzig,

dicht. Blumen weisslich-fleischfarben oder rosenroth. — Die Wurzel enthält viel eisenbläuenden Gerbestoff, und ist als adstringirendes Mittel officinell; in Sibirien dient sie zur Nahrung.

B. Persicaria *Tourn.* Blumendecke gleichförmig, tief 5theilig. 6 oder 8, selten 5, noch seltener 4 Staubblätter. Griffel zur Hälfte 2- oder 3spaltig, mit kleinen Narben. Schliessfrucht linsenförmig oder dreikantig, stumpf-eckig, in der Blumendecke verborgen. Keimblätter anliegend.

P. amphibium *L.* Wurzel kriechend; Blätter länglich und länglich-lanzettlich; Aehren einzeln, dicht, walzig; Samen eiförmig, etwas zusammengedrückt, glänzend.

α. aquaticum. Die oberen Blätter schwimmend, oberseits glänzend, kahl.

β. terrestre. Die Blätter länglich-lanzettlich, mit steifen Haaren besetzt.

An feuchten Orten und in Gräben und Teichen, theils fluthend im Wasser, wie *α*, theils, wo das Wasser fehlt, aufrecht, in ausgetrockneten Lachen und Gräben, auf feuchten Aeckern, in der Ebene und dem Vorgebirge durch das ganze Gebiet häufig. Juni, Juli. ♃.

Höhe 1—1½′. Nebenblätter gewimpert. Kronen fleischfarben oder blass-rosafarben. Fünf Staubblätter. Die beiden Formen sehen einander unähnlich und bezeichnen die beiden durch den Standort in oder ausser dem Wasser bedingten Gestalten, in welchen diese Pflanze erscheint. Jene ist fluthend und erstreckt sich mehrere Fuss lang.

P. lapathifolium *L.*, Nuttich. Blätter länglich, auch lanzettlich und eiförmig-rundlich, schärflich; Nebenblätter fein-gewimpert; Aehren länglich-walzig, dicht, aufrecht auf drüsig-scharfen Stielen; Samen rundlich, zusammengedrückt, mit einer Vertiefung.

α. viride. Blätter länglich-lanzettlich, Stängel und Blumenhüllen grünlich; Aehrenstiele stark-drüsig.

β. agreste. Blätter lineal-lanzettlich, unterseits schwach-graufilzig, Stängel und Blumenhüllen grünlich, Aehrenstiele stark-drüsig. P. incanum *Schmidt* Boh.

γ. nodosum. Blätter länglich-lanzettlich, beiderseits grün; Stängel aufrecht, mit stark angeschwollenen Gelenken, roth gefleckt; Blumenhüllen weiss oder röthlich; Aehrenstiele glatt oder schwach-drüsig. P. nodosum *Persoon.*

δ. prostratum. Blätter eiförmig-rundlich, stumpf, unterseits weissfilzig; Stängel gestreckt, mit stark angeschwollenen Gelenken, roth gefleckt; Blumenstiele weiss oder röthlich; Aehrenstiele glatt oder schwach-drüsig.

Auf Acker- und Gartenland, um Dunghaufen, an Gräben und auf sandigen Teich- und Flussrändern; *α* und *β* besonders auf

Aeckern, γ an Gräben und auf Dungboden, δ auf feuchtem Sandboden. Durch das ganze Gebiet gemein. Fast alle Var. an den *Oderufern* bei *Neu-Scheitnig*. Juli—September. ⊙.

In Grösse, Richtung der Stängel, Gestalt und Bekleidung der Blätter, auch in der Bekleidung der Blüthenstiele sehr veränderlich; unter den vielfachen Gestalten, in denen die Pflanze erscheint, sind in den oben angegebenen Spielarten nur die hervorstechendsten verzeichnet. Am augenfälligsten ist der Wechsel grünlich-weisser und weisslich-röthlicher Blumendecken. Die Blätter ändern vom Lineal-lanzettlichen bis ins Rundlich-eiförmige. An der Var. γ. sind die Stängel roth-punktirt, die Blätter oft mit braunen, hufeisenförmigen Flecken; an δ. ist der Stängel von Grund aus vielästig und am Boden liegend. Sechs Staubblätter. Der Uebergang in der Bekleidung zeigt sich zuerst in schwachen Haarstreifen und grauer Färbung auf der Unterseite der Blätter, zuletzt erscheint sie als dichter weisser Filz.

P. Persicaria *L.* Blätter länglich-lanzettlich, kahl; Nebenblätter haarig, lang-gewimpert; Aehren länglich-walzig, aufrecht, einige abgekürzt und eiförmig, auf glatten Stielen; Samen zum Theil dreikantig, zum Theil zusammengedrückt. P. biforme *Wahlenberg* Suec.

Auf Acker und Brachland, in Gräben, durch das ganze Gebiet gemein. Juni—August. ⊙.

Höhe ½—1½'. Stängel gestreckt oder aufsteigend, mit ausgebreiteten, armförmig-geknieten Aesten. Das Kraut hat eine Art von mattem Fettglanz. Blätter beiderseits weiss-punktirt, unterseits zuweilen grau. Blumen weiss oder röthlich. Wiewohl diese Art von der vorigen durch die Tracht sich deutlich absondert, so lässt sie sich doch schwer durch Merkmale von ihr unterscheiden. Sechs Staubblätter. — *Wahlenberg* gab dieser, weil er eine Form der vorigen für *Linné's* P. Persicaria hielt, einen neuen Namen. Auch von dieser Art finden sich Formen mit unterseits graufilzigen Blättern und mit niedergestreckten Stängeln.

× P. laxiflorum *Weihe.* Blätter länglich-lanzettlich, langspitzig, kahl; Nebenblätter gewimpert; Aehren fast linealisch, lokker, verlängert, an der Spitze übergeneigt; Samen dreikantig, spitz, etwas glänzend, schwach vertieft.

In Gräben, an Teichrändern, auf Gartenland, an Zäunen. Um *Br.* in der *Odervorstadt* und den umliegenden Dörfern, und durch das ganze Gebiet zerstreut. Juli, August. ⊙.

Höhe 1—2'. Blumen schön rosenroth. Diese Art scheint ein Bastard zwischen P. Persicaria und P. Hydropiper, daher im Charakter nicht beständig. Sie führt auch den Namen „P. mite *Schrank*", da ihr Kraut im Unterschiede von dem ähnlichen P. Hydropiper des scharfen Geschmacks entbehrt.

P. Hydropiper *L.*, **Wasserpfeffer.** Blätter breit-lanzettlich, langspitzig, am Rande wellig, kahl; Nebenblätter schwach-gewimpert; Aehren linealisch, locker, übergeneigt; Samen dreikantig, matt, schwach-runzelig.

Auf feuchten Grasplätzen und Angern, in Gräben und an Teich- und Flussrändern durch das ganze Gebiet gemein. Juli, Aug. ⊙.

Stängel 1—1½' hoch, ästig, kahl, mit geschwollenen Gelenken, grünroth Schmutzig-grün. Nebenblätter schwärzlich-blutroth, oben rostbraun-häutig. Blüthendecken grün und weiss, drüsig-punktirt. Die ganze Pflanze schmeckt brennendscharf und erregt Röthe auf der Haut.

P. minus *Hudson.* Blätter lineal-lanzettlich; Nebenblätter langgewimpert; Aehren schlank und locker, linealisch, fast aufrecht; Samen glänzend, 3kantig oder 3kantig-zusammengedrückt.

Auf nassen und sumpfigen Wiesen, in Gräben, an Teich- und Flussrändern, durch das ganze Gebiet in der Ebene, aber etwas seltener als die vorigen. Juli, August. ⊙.

Stängel bisweilen einfach, meist aber mit ausgesperrten langen Aesten, ½ bis 1½' hoch. Kahl und hellgrün. Blumen weiss-rosenroth. Die schmäleren Blätter und doppelt kleineren Samen unterscheiden es von den vorigen. — *Fries* Mant. II. 26 ff. bezeichnet Formen verschiedener Arten, namentlich von P. lapathifolium, Persicaria und mite (das er aber als eine Sammelart ansieht, und wohin unser P. laxiflorum gehört) als solche, welche von den Autoren als P. minus bezeichnet werden; das unserige stellt er unter P. Persicaria. Indess bin ich doch eher geneigt, unser P. minus, welches sich ziemlich beständig zeigt und durch seinen Standort von P. Persicaria bestimmt sondert, als Art zu betrachten. Vielleicht giebt es unter diesen Pflanzen Bastardformen.

C. Avicularia. Blumendecke regelmässig, 5theilig. 8, 5 oder 6 Staubblätter. Drei sitzende, kugelige gesonderte Narben. Schliessfrucht dreikantig, von der etwas vergrösserten Blumendecke eingeschlossen. Keimblätter aufliegend.

P. aviculare, Wegetritt, Tennengras. Blumen achselständig; Blätter elliptisch-lanzettlich oder oval, am Rande schärflich; Nebenblätter schlitzig-wimperig, kahl; Samen scharf-dreikantig, matt, nadelrissig.

An betretenen Wegen, auf Angern, Brachen, an Mauern und unter der Saat, durch das ganze Gebiet gemein. Juni—Sept. ⊙.

Stängel gestreckt, vielästig, nur unter der Saat aufrecht und dann gewöhnlich breitblätterig. Blumen zu 2—4 auf kurzen Stielen, weisslich. Acht Staubblätter. Das Kraut war als Hb. Centumnodiae officinell.

D. Tiniaria. Blumendecke 5theilig, ungleich; die drei äusseren Blättchen am Rücken gekielt oder geflügelt. Acht Staubblätter. Drei sitzende, verdickte, in der Mitte zusammenfliessende Narben. Schliessfrucht dreikantig, ganz in der vergrösserten Blumendecke verborgen. Keimblätter anliegend.

P. Convolvulus *L.* Blumendecke an der Frucht vergrössert; Blumen achselständig in Büscheln; Stängel windend; Blätter herz-pfeilförmig; Blumendeckzipfel stumpf-gekielt; Samen dreikantig, matt, nadelrissig.

Auf Getreide- und Gemüsefeldern besonders nach der Ernte, in Gärten, durch das ganze Gebiet häufig. Juli, August. ⊙.

Stängel gestreckt oder sich emporwindend, vom Grunde ästig, mit scharfen Ecken. Nebenblätter undeutlich. Blüthen hängend. Blumendecke grünlich-weiss.

P. dumetorum *L.* Blumendecke an der Frucht vergrössert, Blumen achselständig in Büscheln; Stängel windend: Blätter herzförmig-dreieckig, mit langer Spitze; Blumendeckzipfel flügelig-gekielt; Samen dreieckig, schwach-glänzend, punktirt-runzelig.

In Hecken, Gebüsch und Gestrüpp, und besonders an Grabenrändern und Flussufern, durch das ganze Gebiet häufig. Juli. August. ⨀.

Stängel in Gesträuch sich emporwindend, höher und grösser als die vorige Art.

Fagopyrum *Tourn.*, **Buchweizen.**

Blumen zwitterig. Blumendecke gefärbt, tief 5theilig, mit gleichen, welkenden Zipfeln. Acht Staubblätter, je zwei den äusseren, je eins den inneren Blumendeckzipfeln gegenständig; acht Drüsen am Fruchtknoten, welche mit den Staubblättern wechseln. Drei lange Griffel mit kopfförmigen Narben. Dreikantige, von der welkenden Blumendecke umgebene Schliessfrucht. Keimling gerade, mit breiten, S-förmig zu beiden Seiten gekrümmten Keimblättern.

*F. esculentum *Mönch,* **Buchweizen.** Polygonum Fagopyrum *L.* Blüthen in Trauben, die achselständigen einfach, die endständigen doldentraubig; Blätter herz-pfeilförmig; Samen 3kantig, zugespitzt.

Stammt aus dem *Orient* und wird in sandigen Gegenden, namentlich *Oberschlesiens*, häufig angebaut. Juli, August. ⨀.

Stängel aufrecht, etwas glänzend. Acht Staubgefässe. Die Samen, unter dem Namen Haidegraupe bekannt, dienen als Speise.

Rumex *L.*, **Ampfer.**

Blumen zwitterig. Blumendecke 6blätterig, die 3 äusseren Blättchen krautig, am Grunde zusammenhängend, die 3 inneren schwach gefärbt, grösser, zuletzt vergrössert, bisweilen mit einer körnigen Schwiele, zusammenneigend. Sechs Staubblätter, paarweise den äusseren Blumendeckblättchen gegenständig, mit aufrechten Staubbeuteln. Narben pinselförmig. Frucht eine dreiseitige Hautfrucht, von den drei inneren Blumendeckblättchen umgeben, mit einem aufrechten Samen; Keimling gekrümmt, Keimblätter aufliegend. VI, 3.

Einige Arten haben die Stempelblumen und Staubblattblumen zweihäusig-getrennt. Die Stängel oben meist in viele Blüthenäste verzweigt, an denen die Blumen in Quirlen stehen. Die vergrösserten, die Frucht umhüllenden inneren Blumendeckenzipfel heissen hier der Kürze wegen nach der ehemals üblichen Benennung Fruchtklappen. Die Wurzeln enthalten einen adstringirenden Stoff und die Blätter der zweiten Gruppe haben häufig einen sauern Geschmack.

A. Lapathum. Griffel frei, mit vieltheiligen Narben. Samenschale weisslich oder gelblich.

R. maritimus *L.* Blätter linealisch-lanzettlich; die Quirle von einem Blatte gestützt, die oberen genähert; Fruchtklappen rautenförmig, beiderseits mit 2 Zähnen von der Länge der Klappe, mit lanzettlich-vorgezogener, ganzrandiger Spitze, sämmtlich mit einer Schwiele.

An Gräben und Lachen der Dörfer und Vorstädte, an Teichrändern, an vielen Orten der Ebene. Um *Br.* in der *Oder-Vorstadt* und den umliegenden Dörfern. *Wohlau. Beuthen. Ohlau. Oppeln. Gr.-Herlitz.* Juli, August. ♃.

Höhe 1—3'. Vielästig. Gelbgrün, zuletzt fast die ganze Pflanze gelblich. Ausserdem durch linealische Blätter und die sehr langen Klappenzähne ausgezeichnet.

R. conglomeratus *Murray.* R. Nemolapathum *Ehrhart.* Die untersten Blätter herzförmig- oder eiförmig-länglich, die oberen herzförmig-lanzettlich, zugespitzt; Aeste fast söhlig-aufsteigend; die Quirle entfernt, nur die obersten ohne Deckblätter; Fruchtklappen lineal-länglich, stumpf, ganzrandig, sämmtlich mit einer Schwiele.

An feuchten Plätzen, Gräben, Teichrändern, in feuchten Gebüschen, an Flussufern, in der Ebene und im Vorgebirge, durch das ganze Gebiet. Um *Br.* häufig bei *Kleinburg, Oswitz, Zedlitz, Bischwitz* etc. Juli, August. ♃.

Höhe 2—3'. Ausgespreizte Aeste. Bisweilen Blätter und Stängel schmutzigroth. Diese Art scheint von der folgenden beständig verschieden zu sein, wenn sie gleich in wuchernden Individuen sich ihr im Aussehen sehr verähnlicht. Schon der verschiedene Standort sondert beide, und wirkliche Uebergänge habe ich nie beobachtet.

R. sanguineus *L. Krock.* sil. R. Nemolapathum *W.* et *Gr.* sil. R. nemorosus *Schrader* germ. Blätter herzförmig-länglich, die oberen lanzettlich, zugespitzt; Aeste gerade, aufrecht-abstehend; Quirle genähert, nur die untersten von einem Blatt gestützt; Fruchtklappen lineal-länglich, stumpf, ganzrandig, nur eine mit einer Schwiele.

In feuchten Laubwäldern der Ebene und des Vorgebirges durch das ganze Gebiet nicht selten. Vorzugsweise in den feuchten Wäldern der Tiefebene, zumal des *Oderthales;* häufig in den Oderwäldern um *Breslau* bei *Pilsnitz, Bleischwitz, Tschechnitz, Ransern, Sandberg, Auras,* in der *Strachate* bei *Treschen.* Juli, August. ♃.

Höhe 2—3'. Bisweilen sind der Stängel und die Blattadern röthlich. Ist grösser als die vorige, von mehr aufrechtem, zusammengezogenem Wuchs, hat breitere Blätter; die Formen mit grösseren Blättern sehen der folgenden Art nicht unähnlich.

R. obtusifolius *L.*, Grindwurz. R. silvestris *Wallroth!* Die untersten Blätter herz-eiförmig, stumpf, die oberen spitz, länglich

und herzförmig, die obersten lanzettlich; Quirle gesondert, ohne Deckblätter; Fruchtklappen eiförmig-dreieckig, netzaderig, am Gr. mit pfriemlichen Zähnen, in eine lange, stumpfe, ganzrandige Spitze endigend, sämmtlich mit einer Schwiele.

Auf Angern und an Gräben, an Zäunen, Hecken und Dungplätzen in Dörfern, an Waldrändern, überall gemein. Juni—Sept. ♃.

Höhe 2—4'. Nur die ersten Wurzelblätter sind vorn gerundet-stumpf. Stängel und Blüthen oft schmutzig-roth. Die Länge der Zähne an den Fruchtklappen ist veränderlich. Dicker Wurzelstock, innen gelb, von bitterem und herbem Geschmack, als R. Lapathi acuti officinell, ein auflösendes Adstringens.

R. crispus *L.*, **Krause Grindwurz.** Blätter länglich-lanzettlich, spitz, am Rande wellig und kraus; Quirle genähert, ohne Deckblätter; Fruchtklappen rundlich, stumpf, ganzrandig oder am Grunde gezähnt, entweder sämmtlich oder nur eine mit Schwiele.

Auf Angern und Wiesen, an Graben- und Wegrändern, überall häufig. Juni—Aug. ♃.

Höhe 2—4'. Schmutzig-grün, oft röthlich. Die unteren Blätter gestielt. — R. pratensis *W.* et *Gr.* sil. ist eine Varietät dieser Art mit gezähnten Klappen. Ob aber R. pratensis *M.* u. *Koch*, R. cristatus *Wallroth.*, welcher nach *Fries* Mant. III. p. 26. *Linné's* R. acutus sein soll, eine wirklich verschiedene, in Schlesien nicht vorkommende Art, oder ob es, wie *Meyer* Hanov. p. 469 andeutet, eine hybride Form ist, vermag ich nicht anzugeben.

R. Hydrolapathum *Huds.* R. acutus *Krock.* sil. R. aquaticus *Linn.* nach *Fries.* Blätter lanzettlich, beiderseits verschmälert, am Rande schwach-wellig, mit oberseits flachem Blattstiel; Quirle ohne Deckblätter; Fruchtklappen oval-dreieckig, ganzrandig oder am Grunde gezähnelt, sämmtlich mit einer Schwiele.

An stehenden und fliessenden Gewässern, zwischen Gesträuch, in der Ebene verbreitet. Um *Br.* bei *Marienau, Oswitz, Bischwitz. Wohlau. Beuthen. Bunzlau. Ohlau. Oppeln. Troppau* und *Teschen.* Juli, August. ♃.

Höhe 3—5'. Diese Art ist die grösste der unserigen, an den oben und unten langspitzigen Blättern leicht kenntlich. Die Schwielen der Fruchtklappen sehr stark.

R. aquaticus *L.* R. Hippolapathum *β. Fries.* Grundblätter herz-eiförmig, spitz, am Grunde breiter, mit oberseits rinnenförmigem Blattstiel; Quirle ohne Deckblätter; Fruchtklappen herzförmig, ganzrandig oder gezähnelt, sämmtlich ohne Schwiele.

An Bächen, Flüssen und Teichrändern nur am Fusse des Gebirges. *Boberbette* bei *Bunzlau.* An der *Weistritz* hinter *Schweidnitz. Striegauer Wasser* bei *Muhrau. Charlottenbrunn. Schönau. Schmiedeberg. Klessengrund* am *Schneeberge.* Im Gesenke bei *Einsiedel, Zuckmantel, Jägerndorf.* Juni—August. ♃.

Höhe 3'. Blätter oft schwach-wellig, durch den breiteren Grund sehr ausgezeichnet, daher oft fast dreieckig, bisweilen am Rande schwach-wellig, von hellerem Grün als die anderen Arten. Quirle ziemlich dicht.

R. alpinus *L.*, **Mönchs-Rhabarber.** Grundblätter rundlich-herzförmig, abgerundet-stumpf, mit oberseits rinnenförmigem Blattstiel; Quirle dicht, ohne Deckblätter; Fruchtklappen herz-eiförmig, ohne Schwiele.

Auf Gebirgswiesen an sumpfigen und quelligen Stellen. Im *Riesengebirge* um die *Hampel-, Pudel-, Spindler-* und *neue schlesische Baude. Iserwiese.* Um *Karlsbrunn, Kl.-Mohrau, Thomasdorf* und *Waldenburg* im *Gesenke,* in Grasgärten. Auf dem *Baranio am Czorny.* Juli, August. ♃.

Höhe 2—3′. Stängel sehr dick, aufsteigend. Blätter sehr gross. Die Wurzel ist hier und da unter dem Namen R. Rhabarbari Monachorum bekannt.

Anmerk. Ausser den hier aufgeführten Arten werden in Deutschland noch mehrere angeführt, z. B. R. palustris *Smith*, R. cristatus *Wallr.*, R. obtusifolius *Wallr.*, R. heterophyllus *Schreber*, R. domesticus *Hartmann* u. a. Von mehreren derselben glaubt *Meyer Hanov.*, dass sie hybriden Ursprunges sind, worin er vielleicht Recht hat. Für jetzt glaube ich nur dafür einstehen zu können, dass wirkliche Arten in Schlesien nur die oben angegebenen beobachtet sind, und dass andere, wenn nicht vereinzelt und als Seltenheit, nicht vorkommen.

B. Acetosa. Griffel oben an den Ecken des Fruchtknotens befestigt, mit vielspaltigen Narben. Samenschale röthlich oder weisslich.

R. Acetosa *L.*, **Sauerampfer.** Blätter pfeil- oder spiessförmig; Nebenblätter zerschlitzt; Fruchtklappen rundlich-herzförmig, ganzrandig, am Grunde mit einer herabgebogenen Schuppe; die drei äusseren zurückgeschlagen.

β. arifolius. Blätter breit und stumpf, Stängelblätter 3eckig; Nebenblätter ungetheilt.

Auf fruchtbaren Wiesen und freien Waldplätzen gemein. *β* auf Wiesen, an Bächen, in feuchten Waldungen des Hochgebirges, im *Riesengebirge* und *Gesenke* sehr häufig. Mai, Juli. ♃.

Stängel 1—1½′ hoch, oben rispig, mit fast aufrechten Aesten. Blumen roth. Die Pflanze, welche Staubblattblumen trägt, ist kleiner. Die Blätter schmecken angenehm-sauer und enthalten Kleesalz. Der sogenannte, auf den Gebirgswiesen, namentlich auch um die Bauden wachsende „R. arifolius" ist schwerlich als Art anzusehen; seine Abweichungen erklären sich aus dem Einflusse des Standortes.

R. Acetosella *L.* Blätter spiessförmig, länglich- oder lineal-lanzettlich; innere Fruchtklappen eiförmig, ganzrandig, ohne Hökker; die äusseren während der Blüthe aufrecht-anliegend.

β. multifidus. Die Blätter in viele linealische Fetzen handförmig-zertheilt.

Auf sandigem Boden, Aeckern, Brachen, Triften, Sandplätzen, in Kieferwäldern, auf Mauern, oft grosse Strecken bedeckend und färbend. Mai—September. ♃.

Wurzel kriechend. Stängel $\frac{1}{2}$—1′. Die Blätter sind bisweilen pfeilförmig, dann spiessförmig, dann sind die Ohren am Grunde gezähnt oder gespalten, und endlich das ganze Blatt vielspaltig, wie bei *β*. Blumen sehr klein, röthlich.

XVI. Classe: Lorbeere, Thymelaeae.

Bäume oder Sträucher, seltener Kräuter, viele mit lederartigen, ausdauernden Blättern, ohne Nebenblätter. Blumen meist zwitterig. Blumendecke einfach, aussen oft kelchartig, innen kronenartig oder ganz gefärbt, am Grunde röhrig. Staubblätter entweder um oder unter den Fruchtknoten gestellt. Ein oder mehrere gesonderte oder vereinigte Fruchtknoten, mit einer rückläufigen, an der Naht befestigten Samenknospe. Frucht eine Balgkapsel, Nuss oder Steinbeere, mit einem oder mehreren Samen, mit geradem Keimling, mit oder ohne Eiweiss.

35. Familie: Sandeln, Santalaceae.

Blumen zwitterig, klein, in Aehren oder Trauben, mit Deckblättern. Blumendecke einfach, innen gefärbt, die Röhre derselben mit dem Fruchtknoten verwachsen, mit 4- bis 5theiligem Saume, dessen Zipfel klappige Knospenlage haben. Die Staubblätter den Blumendeckzipfeln gegenständig, an deren Grunde befestigt. Fruchtknoten unterständig, einfächerig, mit 2—4, meist 3 rückläufigen, an einem freien, mittelständigen Samenträger hängenden Samenknospen, endständigem Griffel und kopfförmiger Narbe. Frucht ein Nüsschen (Beere oder Steinbeere), von dem stehenbleibenden Saume der Blumendecke gekrönt, mit einer rindenartigen Hülle, einsamig. Same mit fleischigem Eiweiss, kurzem Keimling und walzigen Keimblättern.

Thesium *L.*, **Vermeinkraut.**

Die Röhre der Blumendecke ist mit dem Fruchtknoten verwachsen, der Same bleibt auf der Frucht stehen. Fünf Staubblätter. Zwei Samenknospen. Frucht eine einsamige Nuss mit rindiger Hülle.

Niedrige, mehrstängelige, schmalblätterige Kräuter mit kleinen, innen weissen Blumendecken, spindeliger oder horizontal-sprossender Wurzel, die neuerlich für Schmarotzer gehalten werden.

1. Drei Deckblätter unter jeder Blume.
   a. Die Blumendecke nach der Blüthe bis auf den Grund eingerollt.

Th. montanum *Ehrhart.* Blätter lineal-lanzettlich; Blumen von drei Deckblättern gestützt; Blumenröhre sehr kurz; Nüsse kugelig-eiförmig.

β. latifolium. Höher; Blätter lanzettlich, deutlich 3—5nervig.

Auf hügeligen Gras- und Waldplätzen in der Ebene und dem Vorgebirge. Um *Br.* bei *Carlowitz, Fuchsberg* bei *Schwoitsch, Lissa. Riemberg. Ohlau. β* am *Geiersberge. Katscher* nach *Wenck.* Juli, August. ♃.

Stängel aufrecht, am Grunde oft aufsteigend, ½—1½' hoch, oben eine Traube oder Rispe tragend. Blätter schmal, linealisch, meist undeutlich 3nervig, oder breiter lineal-lanzettlich und lanzettlich, deutlich 3- auch 5nervig. Blumendecke aussen grünlich, innen weisslich, bleibt an der Nuss als ein Krönchen stehen, indem die Klappen des Saumes sich einschlagen; je reifer die Nuss, desto kürzer wird dieses Krönchen, indem die Blumendecke mehr vertrocknend sich zusammenzieht und die Saumlappen sich tiefer einrollen. Den *Linné*'schen Namen „Th. Linophyllum" hat man als einen Sammelnamen aufgehoben, da jetzt aus dieser Gruppe mehrere Arten unterschieden werden; vielleicht mit Unrecht. Denn Th. montanum *Ehrh.* und Th. intermedium *Schrader* ist nur eine Art, und zwar die in Mittel-Europa am weitesten verbreitete, welcher *Linné's* Name verbleiben konnte.

   b. Die Blumendecke nach der Blüthe röhrig, nur an der Spitze eingerollt.

Th. alpinum *L.* Blätter lineal; Blumen von drei Deckblättern gestützt; Fruchttraube fast einseitwendig; Blumenröhre an der Frucht so lang als diese oder länger; Nüsse oval-kugelig.

Auf Grasplätzen an Hügeln und auf Haidelehnen im Hochgebirge. Am *Geiersberge. Gl. Schneeberg. Kupferberg. Riesengebirge* am *kl. Teiche,* im *Riesengrunde, Elbgrunde, Schneegruben* etc. *Gesenke* am *Hockschar, Brünnelhaide, Altvater.* Juni, Juli. ♃.

Stängel ½' hoch, schief-aufsteigend, in vielstängeligen Rasen. Blätter sehr schmal. Wurzel spindelig.

Th. pratense *Ehrhart.* Blätter lineal; Blumen von drei Deckblättern gestützt; Fruchttraube gleichmässig mit zur Reifezeit ausgesperrten Stielen; Blumenröhre an der Frucht so lang als diese oder kürzer; Nüsse fast kugelig.

Bisher nur an grasigen Wegrändern und Rainen auf dem *Schmiedeberger Kamme* über dem Dorfe *Hohwalde.* Juni, Juli. ♃.

Diese Art kann mit der vorhergehenden, wenn auch ähnlichen, doch nicht leicht verwechselt werden. Die einseitwendige Fruchttraube und die viel längere Blumen-

röhre auf dem Nüsschen unterscheiden Th. alpinum ausreichend. Wurzel spindelig.

2. Ein einziges Deckblatt unter jeder Blume.

Th. ebracteatum *Hayne*. Wurzel kriechend; Blumen mit einem einzelnen, den Stiel fortsetzenden Deckblatt; Nüsschen oval, lederartig.

Auf Waldplätzen. In *O.-S.* zwischen *Chromstau* und *Malapane* von *Fincke* gefunden. (Häufig an der *Schlesischen Grenze* bei *Sommerfeld* von *Knorr* gefunden.) Mai, Juni, ♃.

Stängel ½' hoch. Stiele fast wagerecht abstehend. Blätter schmal. Die obersten Stiele sehr kurz, aufrecht und ohne Blume, nur ein Deckblatt tragend, einen kleinen Schopf bildend.

36. Familie: Seideln, Daphnoideae.

Blumen zwitterig, einzeln oder in Büscheln. Blumendecke gefärbt, röhrig, mit 4—5 spaltigem Saum, dachziegelförmiger Knospenlage der Zipfel. Staubblätter (oft) in zwei Reihen, die obere den Blumendeckzipfeln gegenständig, mit nach innen gewandten, aufrechten Staubbeuteln. Ein freier, einfächeriger Fruchtknoten mit einer rückläufigen Samenknospe, kurzem Griffel und kopfförmiger Narbe. Frucht eine Steinbeere oder Nuss mit einem Fach und einem Samen. Der Same hängend, mit fleischigen, parallelen Keimblättern, mit wenig oder ohne Eiweiss.

Daphne *L.*, Zeiland, Seidelbast.

Blumendecke trichterförmig, abfällig, mit 4spaltigem Saum, an dessen Grunde Schuppen stehen. Acht Staubblätter in zwei Reihen. Der Griffel endständig, sehr kurz. Frucht eine einsamige, nackte Steinbeere mit krustenartiger Hülle. VIII, 1.

3 D. Mezereum *L.*, Kellerhals. Blumen sitzend, in Häufchen zu an den Seiten der Aeste; Zipfel der Blumenhülle eiförmig, spitz; Blätter kahl, lanzettlich, am Grunde verschmälert.

In Gehölzen und Laubwäldern in der Ebene und dem Vorgebirge und bis in die Schluchten des Hochgebirges. Um *Br.* bei *Arnoldsmühl* und *Lissa;* zwischen *Zweikretscham* und *Wiesa*, *Waldmühle* bei *Kritschen*. *Riemberg*. *Ottendorf* bei *Beuthen*. *Ohlau*. *Oppeln*. Vom *Zobten* durch das ganze Vorgebirge, und bei *Troppau* und *Teschen*. Im *Kessel* und an der *Schweizerei* am *Altvater* im *Gesenke*. März. ♄.

Strauch mit abstehenden Aesten, 1—4' hoch, mit aschgrauer, glatter Rinde. Die Blumen vor dem Ausbruch der Blätter, rosa-lilafarben, von starkem, angeneh-

nem Geruch. Blätter brechen an den Spitzen der Zweige büschelig hervor. Die Samen waren als S. Coccognidii officinell und sind scharf und giftig; ebenso die Rinde, welche Blasen auf der Haut zieht und ziemlich als scharfes Gift wirkt.

Passerina *L.*, Spatzenzunge.

Blumendecke trichterförmig, ausdauernd, mit 4 spaltigem Saume ohne Schuppen. Acht Staubblätter in zwei Reihen. Der Griffel seitenständig, fadenförmig. Frucht eine einsamige, von der Blumendecke eingeschlossene Schlauchfrucht. VIII, 1.

P. annua *Wickström.* Stellera Pass. *L.* Stängel kahl, steif; Blätter linealisch, etwas abstehend; Blumen achselständig mit gegeneinandergeneigten Zipfeln.

Auf sonnigen und trockenen Brach- und Saatfeldern. *Mönchhof* bei *Teschen* von *Kotschy* entdeckt. Um *Strzebowitz* und *Stablowitz* bei *Troppau* nach *RM.* Juli, August. ⨀.

Ein kleines Kraut mit aufrechtem, einfachem oder wenig ästigem Stängel, ½ bis 1′ hoch, schmalen graugrünen Blättern und kleinen weisslichen Blumen.

XVII. Classe: Serpentariae, Schlangenwurzeln.

Ausdauernde Kräuter mit wechselständigen, einfachen Blättern. Blumen zwitterig oder getrennt. Blumendecke frei oder verwachsen, der Saum oberseits trübe gefärbt. Die Staubblätter sitzen auf einer dem Fruchtknoten anhängenden Scheibe; die Staubbeutel nach aussen gewandt, zweifächerig. Der Fruchtknoten vielfächerig, mit zahlreichen rückläufigen Samenknospen in jedem Fache. Frucht mehrfächerig, lederartig oder kapselförmig, in Klappen oder unregelmässig sich öffnend. Samen mit Eiweiss und sehr kleinem Keimling.

37. Familie: Schlangenwurzeln, Aristolochieae.

Die einzige heimische Familie dieser Classe; dauernde Kräuter mit kriechender oder knolliger Wurzel, gestielten, netzaderigen Blättern, achselständigen, einzelnen oder geüschelten Blumen, röhrigen, innen dunkelfarbigen, in einen zungenförmigen oder dreispaltigen Saum ausgehenden Blumendecken, halb-unterständigem, mit der Blumendecken-

röhre unten verwachsenem Fruchtknoten, zahlreichen Samenknospen im inneren Winkel der Fächer, säulenförmigem Griffel und 6 strahligen Narben, fast kugeliger Frucht und eckigen Samen.

Asarum *Tournef.*, Haselwurz.

Blumendecke gefärbt, glockig, mit 3spaltigem Saume, stehenbleibend. Zwölf Staubblätter, mit einem über die Staubbeutel hinausragenden Mittelbande. Frucht eine lederartige, von dem Saume der Blumendecke bedeckte sechsfächerige, unregelmässig sich öffnende Kapsel mit wenigen Samen. XI, 1.

A. europaeum *L.* Blätter nierenförmig, stumpf.

In schattigen Wäldern unter Gesträuch und im abgefallenen Laube versteckt, in der Hügelgegend der Ebene und durch das ganze Vor- und untere Hochgebirge. Um *Br.* im *Goi* bei *Kapsdorf, Arnoldsmühl, Lissa;* in der *Trebnitzer Hügelreihe* etc. März, April. ♃.

Stängel kriecht am Boden, ästig mit kurzen Trieben und je 2 dunkelgrün-glänzenden Blättern, in deren Achsel eine kurz gestielte, übergeneigte, schmutzig-braunrothe Blume steht. Die Wurzel enthält einen scharfen, Ekel erregenden Stoff, auch die Blätter sind scharf und drastisch, bekannt als Niesemittel.

Aristolochia *Tournef.*, Osterluzei.

Blumendecke gefärbt, röhrig, über dem Fruchtknoten bauchig, mit zungenförmigem Saum. Sechs Staubblätter; die Staubbeutel mit dem Rücken am Griffel befestigt. Frucht eine lederartige, sechsfächerige, in sechs Klappen in den Scheidewänden sich öffnende Kapsel. XX, 5.

? A. Clematitis *L.* Wurzel kriechend; Stängel einfach, aufrecht; Blätter eiförmig, tief herzförmig, kahl; Blüthen in achselständigen Büscheln.

Früher hin und wieder an Waldrändern um *Br.* bei *Pöpelwitz* und *Pilsnitz*, doch nur verwildert und aus Gärten entkommen, wie sie noch jetzt an Zäunen in *Leschwitz* bei *Parchwitz* und in Grasgärten in *Ober-Thomasdorf* im *Gesenke* vorkommt. Juni. ♃.

Stängel 2—3′ hoch, bogig. Blumendecke am Grunde kugelig aufgeblasen, gelblich. Hat frisch einen unangenehmen Geruch; die Wurzel ist bitter und scharf.

Dritte Reihe: Gamopetalae.

Pflanzen mit doppelter Blumendecke, die Kronenblätter verwachsen.

XVIII. Classe: Plumbagines, Grasnelkenartige.

Kräuter oder Stauden. Die Blätter an den stängellosen grundständig, gedrängt, an den stängeligen wechsel- oder gegenständig. Blumen meist zwitterig. Der Kelch ungetheilt oder getheilt, unverwachsen. Die Krone unterständig, trockenhäutig, röhrig oder mit freien, nur mit den Nägeln zusammenhängenden Kronenblättern. Staubblätter so viel als Kronenblätter oder weniger, bei denen mit ganzblätteriger Krone zwischen den Saumzipfeln, bei denen mit freien Kronenblättern auf den Nägeln befestigt. Ein freier Fruchtknoten mit einer oder vielen Samenknospen und geradem Keimlinge im Eiweiss.

38. Familie: Wegeriche, Plantagineae.

Blumen getrennt oder zwitterig. Die Zwitterblumen in einer dichten Aehre, welche auf einem wurzelständigen, schaftartigen, langen Stiele steht, jede einzelne von einem am Rande trockenhäutigen Deckblatte gestützt. Der Kelch krautig, vierspaltig, an Stempelblumen 3blätterig. Die Krone röhrig, mit 4spaltigem Saume, stehenbleibend. Vier Staubblätter oder ein einziges, bei den Zwitterblumen in der Röhre der Krone befestigt, mit lang hervorragenden, ausdauernden Trägern und beweglichen, hinfälligen Staubbeuteln, die sich der Länge nach öffnen. Der Fruchtknoten einfächerig mit einer, oder zweifächerig mit einzelnen oder mehreren an dem die Scheidewand bildenden Samenträger schildförmig befestigten Samenknospen.. Frucht ein beinhartes Nüsschen oder eine zweifächerige, ringsum aufspringende Kapsel.

Litorella *L.*, **Strandling.**

Blumen getrennt; die ♂ Blumen auf einem achselständigen Stiele einzeln, die ♀ Blumen am Grunde dieser Stiele sitzend zu 2 oder 3. Staubblattblume: Viertheiliger Kelch, röhrige Blumenkrone mit 4theiligem Saume, vier Staubblätter mit sehr langen Trägern. Stempelblume: Kelch aus 3 ungleichen Blättern, Krone krugförmig, mit zusammengezogenem, 3—4spaltigem Saume, Fruchtknoten einfächerig, mit einer einzelnen Samenknospe. Frucht ein einsamiges beinhartes Nüsschen. XXI, 4.

L. lacustris.

An Teichen bei *Zibelle* von *Pauli* und *Bartsch* mitgetheilt. Juni. ⊙.

Ein 2—3″ hohes Pflänzchen mit büschelförmiger, sprossentreibender Wurzel, lineal-stielrunden, am Grunde scheidigen Blättern und mehreren schaftförmigen, gleich langen Blüthenstielen. Die Staubblattträger bis ½″ lang. Die Kronenblätter der ♂ Blumen weisslich. Die ♀ Blumen sind am Grunde der Blätter versteckt.

Plantago *L.*, **Wegerich.**

Blumen zwitterig, in Aehren, jede mit einem Deckblatt. Kelch 4theilig. Krone röhrig, mit 4theiligem Saume. Vier in der Kronenröhre befestigte Staubblätter. Fruchtknoten 2fächerig, mit einer oder mehreren Samenknospen in jedem Fache. Frucht eine zweifächerige, rundum aufspringende Kapsel. Samen mit schleimiger Samenschale. IV, 1.

a. Blätter grundständig, Schaft blattlos.

P. major *L.*, **Wegebreite.** Blätter gestielt, eiförmig, 5—9nervig, kahl oder schwach behaart; Schaft stielrund; Aehre lineal-walzig; Deckblätter eiförmig, stumpflich, gekielt, am Rande häutig; Kapsel 8samig.

β. agrestis. Klein; Blätter am Boden liegend, länger als die liegenden oder aufsteigenden, 3—8blumigen Schafte.

An Wegrändern und trockenen Fusssteigen, Gras- und feuchten Sandplätzen, auf Triften, Aeckern nach der Ernte und Brachen durch das ganze Gebiet bis auf das Hochgebirge gemein. Mai, Juni und August, September. ♃.

Blätter starknervig, am Rande schweifig, bisweilen am Grunde gezähnt. Jedes Kapselfach enthält mehrere Samen. Die Pflanze ist in der Grösse sehr veränderlich, von zolllangen bis fusshohen Exemplaren; die Aehren 8—10″ lang und auch nur 2—3‴ lang, 3—4blumig, oft auch kürzer als die Blätter. Die Blätter an grossen Exemplaren am Grunde herzförmig, an kleineren oft in den Blattstiel keilförmig verlaufend. Staubbeutel violett. Die Wurzel schmeckt süsslich, die Blätter salzig-bitterlich. Die Blätter sind noch officinell und bei dem Volke als kühlendes Deckmittel bei alten Geschwüren üblich.

P. media *L.* Blätter elliptisch, schwach-gezähnt, 7—9nervig, beiderseits kurzhaarig; Schaft stielrund; Aehre länglich-walzig; Deckblätter eiförmig, spitzlich, am Rande häutig; Kronenröhre glatt.

Auf Wiesen, Triften, an Wegrändern, überall gemein. Mai, Juni. ♃.

Aendert wenig ab. Höhe 8—11″. Die Aehre ist vor dem Blühen überhängend. Kronen silberweisshäutig. Staubbeutel rosenroth. Die Kapsel zweifächerig, mit zwei Samen in jedem Fache; ebenso auch die drei folgenden Arten.

P. lanceolata *L.*, Hundsribbe. Blätter lanzettlich, schwach-gezähnt, 3—6nervig, kahl oder haarig; Schaft gefurcht; Aehre eiförmig oder eiförmig-walzig; Deckblätter eiförmig-zugespitzt, trockenhäutig; die seitlichen Kelchzipfel am Rücken gekielt.

An Wegrändern, auf trockenen, sandigen und steinigen Plätzen, auf Brachen, in trockenen Wäldern, überall gemein. April, Sept. ♃.

In vielen Stücken veränderlich. Blätter bisweilen fast linealisch und wiederum elliptisch-lanzettlich, kurz oder lang, am Boden liegend oder schief aufrecht. Schaft ½—1′, aufsteigend oder aufrecht. Aehren bisweilen kugelig, gewöhnlich eiförmig, aber auch lang-walzig. Eine Missbildung mit 3—7 gehäuften Aehren ist nicht selten. Staubbeutel ockergelb, dann braun. — Hierher auch P. altissima *Krocker.*

P. montana *Lamarck.* Blätter lanzettlich, schwach-gezähnt, 3—5nervig; Schaft stielrund; Aehre eiförmig; Deckblätter breit-eiförmig, stumpf mit kurzer Spitze, trockenhäutig, an der Spitze bärtig; Kelchzipfel häutig, ohne Kiel, an der Spitze bärtig.

Auf Grasplätzen an felsigen Abhängen im Hochgebirge. Im *Kessel* im *Gesenke* von *Grabowski* i. J. 1834 gefunden. Juli, Aug. ♃.

Höhe ½′. Wurzelstock stark, schief-absteigend. Blätter meist mit weissen Zottenhaaren stellenweise bekleidet. Deckblätter schwarzbraun mit grünem Mittelstreifen.

P. maritima *L.* Blätter linealisch, ganzrandig oder gezähnt; etwas fleischig und steif, rinnenförmig, unterseits undeutlich dreinervig; Schaft rund, Aehre linealisch-walzig; Deckblätter eiförmig, spitzlich, am Rande häutig; Kelchzipfel häutig-gekielt; Kronenröhre schwachzottig.

Auf Sandplätzen. Bei *Ober-Friedrichswaldau* bei *Guhrau* i. J. 1829 von *Schmidt* gefunden. Juli, Aug. ♃.

Wurzelstock dick, walzig. Blätter an unserem Exemplare kahl, etwas gekrümmt, Schaft 2—4″ hoch, im Bogen aufsteigend.

b. Stängel ästig, beblättert.

P. arenaria *Waldstein* u. *Kitaibel.* P. cynops *Matt.* P. psyllium *Krock.* Blätter linealisch; Aehren eiförmig-länglich; die vorderen Kelchzipfel schief-spatelförmig, stumpf, die hinteren lanzettlich-spitz.

Auf lockerem Sande, auf sandigen Hügeln und Aeckern, an Flussufern hier u. da in der Ebene. Um *Br.* bei *Carlowitz, Schwoitsch, Oswitz* etc. *Weinberg* bei *Ohlau.* Um *Oppeln.* Nicht um *Troppau* und *Teschen.* Juli—Sept. ⊙.

Höhe 4″—1′. Selten ohne Aeste, meist vielästig, blassgrün, etwas klebrig. Staubbeutel gelb. Von der verwandten Pl. Cynops werden die schleimigen Samen bei der Kattun- und Seidenbereitung angewandt, daher die Pflanze in Frankreich angebaut wird.

39. Familie: Grasnelken, Plumbagineae.

Blumen zwitterig, in Aehren, Rispen oder mit Hüllen versehenen Köpfen, mit je drei oder zwei trockenhäutigen Deckblättern unter jeder Blume. Kelch röhrig, trockenhäutig, lederig oder krautig, fünfwinkelig, fünfzähnig, ausdauernd. Krone tellerförmig, mit eckiger Röhre und fünfspaltigem Saum, oder aus fünf an den Nägeln zusammenhängenden Blättchen. Fünf den Kronenzipfeln gegenständige Staubblätter mit aufliegenden Staubbeuteln. Fruchtknoten frei, sitzend, einfächerig, mit einer vom Ende eines fädlichen Samenträgers hängenden Samenknospe. Frucht häutig, einsamig, vom Kelche umschlossen, mit umgekehrtem Samen, geradem Keimling und flachen Keimblättern.

Armeria *Willd.*, Grasnelke.

Blumen in einem von Hüllblättern eingeschlossenen Kopfe, mit einem zurückgeschlagenen Scheidenblatt und mit Spreublättern besetzten Fruchtboden. Kelch trichterförmig. Krone fünfblättrig, die Nägel am Grunde durch Zotten verbunden. Fünf gesonderte, oben auf der Innenseite narbentragende Griffel. Frucht eine häutige, einsamige, vom Kelche umschlossene Hautfrucht. V, 5.

A. vulgaris *Willd.* Statice Armeria *L.* Blätter linealisch-einnervig, gewimpert; die äusseren Hüllblätter feinspitzig, die inneren stumpf, mit einer Stachelspitze.

Auf trocknen, etwas sandigen Grasplätzen in der Ebene und dem Vorgebirge durch das ganze Gebiet häufig. Juni—Sept. ♃.

Wurzelstock schief. Wurzelblätter zahlreich, grasblätterartig. Schaft blattlos, mit einem Blüthenkopfe. Die äusseren Hüllblätter setzen sich in eine kurze, walzenförmige, den Schaft unter dem Kopfe einschliessende Scheide fort. Jede Blume mit einem Deckblatt. Kronen rosafarben. — Die ähnliche A. maritima wird in Gärten zu Rabatten-Einfassung, unter dem Namen „Englisches Gras“ benutzt.

XIX. Classe: Aggregatae, Haufblüthige.

Blätter gegen- oder wechselständig, ohne Nebenblätter. Blumen zwitterig oder durch Verkümmerung getrennt, meist kopfförmig-gehäuft. Die Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen, so dass der Saum auf dem Fruchtknoten steht. Die Krone auf dem Fruchtknoten, mit verwachsenen Blättchen, häufig mit unregelmässigem Saum. Die Staubblätter in der Krone befestigt, mit deren Zipfeln wechselständig. Der Fruchtknoten unterständig, einfächerig oder dreifächerig, mit zwei leeren Fächern. Eine einzelne Samenknospe. Die Frucht einsamig, mit oder ohne Eiweiss.

40. Familie: Baldriane, Valerianeae.

Blumen zwitterig oder getrennt, auf gabelspaltig-getheilten Blüthenästen, theils einzeln, theils doldentraubig-gehäuft. Der Kelchsaum 3—4 spaltig, an der Frucht stehenbleibend und oft vergrössert, oder in eine Federkrone entfaltet. Die Krone auf einer den Fruchtknoten an der Spitze umgebenden Scheibe befestigt, röhrig-trichterförmig, mit fünftheiligem, bisweilen lippenförmig-ungleichem, oder 3—4 lappigem Saum. Staubblätter fünf, oder, indem das hintere fehlt, vier, oder drei oder eins; die Träger ragen über die Kronenröhre heraus; die Staubbeutel nach innen gewandt, aufliegend. Der Fruchtknoten dreifächerig, zwei Fächer leer, das dritte mit einer hängenden Samenknospe. Griffel einfach. Frucht lederig oder häutig, nicht aufspringend, meist von dem Kelchsaume gekrönt. Samen ohne Eiweiss, mit länglichen, fleischigen Keimblättern.

Valeriana *L.*, Baldrian.

Kelchsaum eingerollt, auf der Frucht in eine fiederige, abfällige Federkrone entfaltet. Kronensaum vier- bis fünf- oder dreispaltig. Fruchtknoten dreifächerig, zwei Fächer sehr klein und leer. Griffel einfach, Narbe kopfförmig. Frucht häutig, einfächerig, einsamig. III, 1.

Stauden mit starkem Wurzelstock. Blumen bisweilen zweihäusig-polygamisch, in endständiger Doldentraube.

V. officinalis *L.*, **Aechter Baldrian.** Blätter gefiedert, sieben- bis zehnpaarig, Blättchen lanzettlich, gezähnt; Stängel aufrecht; Kronenröhre so lang als der Saum; Wurzel ohne Sprossen.

β. angustifolia. Kleiner und schmäler, mit lineal-lanzettlichen oder linealischen, oft ganzrandigen Blättchen.

In feuchten Gebüschen und Wäldern, an Flussufern, Bach- und Teichrändern, doch auch an Dächern, Mauern und trocknen Hügeln. Durch das ganze Gebiet, häufig auch im Vorgebirge. β. auf Mauern am *Matthiasthore* in *Br.* Auf den *Striegauer Bergen* und um *Reichenbach.* Juni, Juli. ♃.

Wurzelstock schief, mit langen, dichten Fasern nach unten. Stängel 2—4' hoch, einfach. Blattstiele am Grunde breiter, verbunden. Kronen fleischfarben oder weisslich, anfangs wohlriechend, dann süsslich-widrig. Von dieser wie von der folgenden Art kommen Formen mit höherem, dickerem Stängel, grösseren Blättern und breiteren, stärker gesägten Blattabschnitten, und kleinere mit kleineren Blättern und schmäleren, oft nur seicht gezähnten Blattabschnitten vor. Immer ist die Wurzel ohne Sprossen aus dem Wurzelhalse, welche die folgende Art stets hat, sondern wenn mehrere blühende oder Blattstängel aus einer Wurzel entspringen, so treten sie aus den nach oben getheilten Wurzelästen eines compacten Stockes hervor. Die Unterscheidung noch einer Art (V. officinalis und V. exaltata) ist nach unsern Beobachtungen unrichtig. Die Wurzel ist von unangenehm aromatisch-bitterm Geschmack und enthält, so wie die Blüthe, diese aber in geringerer Menge, ein ätherisches Oel, so wie eine eigenthümliche, aus demselben entstehende Säure, und ist eines der vortrefflichsten Arzneimittel bei Nervenleiden, schon im Alterthum bekannt, und als Theeaufguss ein übliches Hausmittel.

V. sambucifolia *Mikan.* Blätter gefiedert; die Blättchen grob-sägezähnig, der unteren eiförmig, der oberen lanzettlich; Kronenröhre länger als der Saum; Wurzel sprossentreibend; Stängel gefurcht.

In feuchten Gebüschen und Wäldern, an Fluss- und Bachufern, Grabenrändern, zwischen Gebüsch, in der Ebene und dem Vorgebirge, auch in den Gründen des Hochgebirges. Um *Br.* bei *Pirscham, Ransern, Tschechnitz* und *Althof. Gnadenberger Wald* bei *Bunzlau* nach *Schneider. Rummelsberg* bei *Strehlen. Jauersberg. Charlottenbrunn. Freiburg* in der *Stadthaarte.* Am *grossen See* auf der *Heuscheuer. Cudowa.* Im *Elb-Aupengrunde* und den *Schneegruben* im *Riesengebirge; Moosebruch, Leiterberg* im *Gesenke* u. m. *Oppeln.* Mai, Juni. ♃.

Der vorigen ähnlich, etwas niedriger, der Blüthenstand mehr gedrungen. Blüht etwas früher als jene; der Geruch der Wurzel ist schwächer.

V. dioica *L.* Blätter der Wurzelblatttriebe langgestielt, eiförmig; untere Stängelblätter elliptisch, obere fiederspaltig; Wurzel sprossentreibend.

Auf quelligen und sumpfigen Wiesen, im Vor- und bis auf das Hochgebirge, hier und da auch bis in die Ebene herabsteigend.

Um *Br.* bei *Schmolz, Arnoldsmühl* und *Koberwitz. Goldmühle* bei *Bunzlau. Steinau. Oppeln. Suckowitz* bei *Gnadenfeld, Gypsgruben* bei *Katscher.* Im Vorgebirge bei *Silsterwitz, Kynau, Hausdorf, Heuscheuer, Reinerz, Freiwaldau* u. s. w. *Teschen.* Mai, Juni. ♃.

Stängel einfach, ½—1′ hoch. Blätter bisweilen alle ungetheilt. Kronen blass, fleischfarben oder weiss, geruchlos. Die Pflanze ist polygamisch, wie die folgende Art; entweder trägt die Pflanze Zwitterblumen mit vorragenden Staubblättern und Griffeln, oder Stempelblumen mit vorragenden Griffeln und verkümmerten, in der Kronenröhre verborgenen Staubblättern; im letzteren Falle sind sowohl die Kronen, als auch die ganze Pflanze kleiner.

V. Tripteris *L.* Blätter der Wurzeltriebe langgestielt, eiherzförmig; Stängelblätter gedreit; Wurzel vielköpfig.

An feuchten Waldplätzen, an Bächen und Quellen, im Vor- und Hochgebirge des südöstlichen Schlesiens. Im *Gesenke* bei *Carlsbrunn* und *Freiwaldau,* am *Hockschar* über dem *Biberteiche,* zwischen dem *Altvater* und *Peterssteine,* im *Kessel.* Im *Klokacz-Geb.* häufig: *Czantory* bei *Ustron, Lomnathal* bei *Jablunka,* an der *Baranio.* Mai, Juli. ♃.

Die starke, krummästige Wurzel treibt mehrere Blätterbüschel um den Blüthenstängel; meist 1′ hoch. Fast kahl oder mit zerstreutem Flaumhaar. Blätter schweifig-gezähnt. Kronen fleischroth.

Valerianella *Mönch,* Rapunzel.

Kelchsaum auf dem Fruchtknoten, gezähnt. Kronensaum fünflappig. Fruchtknoten dreifächerig, zwei Fächer leer. Narbe ungetheilt oder dreispaltig. Frucht fast häutig, mit dem gezähnten oder vergrösserten Kelchsaum gekrönt, drei- oder zweifächerig, das dritte Fach mit einem einzelnen Samen. III, 1.

Einjährige Kräuter auf Ackerland, mit gegenständigen Blättern, winzigen, doldentraubigen Blumen auf gabelästigem Stängel.

V. olitoria *Mönch.,* Rapunzel. Fedia olit. *W.* et *Gr.* sil. Valeriana Locusta olitoria *L. Matt. Kr.* Kelchsaum schwachdreizähnig; Früchte eiförmig-rundlich zusammengedrückt, am Rande mit einer Furche und an jeder Seite mit zwei Riefen.

Auf Grasplätzen, an Hecken, buschigen Dämmen und Grasgärten, durch das ganze Gebiet bis ins Vorgebirge häufig und stets in Menge. April, Mai. ⊙.

Höhe ½′. Ganz kahl, sattgrün; Stängel schwach, von der Mitte an gabelig-ästig. Blätter: untere verkehrt-eiförmig oder zungenförmig. Kronen milchweiss. Die leeren Fruchtfächer sind so gross als das samentragende. Die jungen Blätter werden als Salat gegessen. Eine Abart mit feinhaarigen Früchten ist bei uns noch nicht aufgefunden.

V. Auricula *De Cand.* Kelchsaum schief gestutzt, der hintere Zahn grösser, länglich und stumpf; Früchte fast kugel-eiförmig, mit einer Furche und fünf feinen Riefen.

Unter der Saat, häufig durch das ganze Gebiet, auch im Vorgebirge. Juli, Aug. ⊙.

Höhe 1—1½'. Blätter meist fiederspaltig, länglich-lanzettlich, etwas schärflich. Frucht am Grunde bauchig; die leeren Fächer sind eben so gross oder grösser als das den Samen enthaltende.

V. Morisonii *De Cand.* Fedia dentata *W.* et *Gr.* sil. Kelchsaum schief-gestutzt, spitz, feingezähnt; Früchte ei-kegelförmig, mit drei Riefen auf der convexen Hinterseite, auf der Vorderseite flach.

β. mit weichhaarigen Früchten.

Unter der Saat, gemein durch das ganze Gebiet, auch im Vorgebirge. Juli, Aug. ⊙.

Etwas schmächtiger als die vorige. Blätter länglich-lanzettlich, bisweilen die oberen fiederspaltig, schärflich. Frucht schmäler; die beiden leeren Fächer sind ganz dünn, nur in Gestalt einer fädlichen Röhre.

41. Familie: Karden, Dipsaceae.

Blumen zwitterig, meist unregelmässig, in einem von Hüllblättern umgebenen Kopfe, mit oder ohne spreuartige Deckblätter, eine jede mit einer kelchartigen, kreiselförmigen, am Saume trockenhäutigen, stehenbleibenden Hülle. Kelch röhrig, mit becherförmigem, ganzrandigem oder gezähntem Saum, der oft in nackte oder fiederige, federkronenartige Borsten endigt. Krone am Ende der Kelchröhre eingefügt, röhrig, mit vier- bis fünfspaltigem, meist ungleichem Saume. Vier Staubblätter im Grunde der Kronenröhre eingefügt; das oberste bisweilen fehlend, mit freien oder paarweise verwachsenen Trägern, wovon die unteren bisweilen kürzer und ohne Staubbeutel sind; Staubbeutel linealisch, aufliegend. Fruchtknoten einfächerig, mit der Kelchröhre ganz oder am oberen Theile verwachsen, mit einer rückläufigen Samenknospe, endständigem, einfachem Griffel und keulenförmiger oder zweispaltiger Narbe. Frucht eine einsamige, im Kelche verborgene und von der Hülle umgebene Schlauchfrucht, mit häutigem, borstigem oder federkronenartigem Saume gekrönt. Same verkehrt, mit fleischigem Eiweiss, geradem Keim und blattartigen Keimblättern.

Kräuter oder Stauden mit gegenständigen Blättern, deren Zertheilung veränderlich ist, ohne Nebenblätter. Das Aufblühen beginnt bei Dipsacus in der Mitte der Köpfe, bei manchen Scabiosae in der Mitte und am Rande zugleich. Werden die tetraë-

drischen Pollenkörner angefeuchtet, so treten aus den Winkeln walzige Verlängerungen hervor. Sie enthalten keine wirksamen Stoffe.

Dipsacus *L.*, Karden.

Die Hüllblätter des Kopfes länger als die spreuförmigen Deckblätter der einzelnen Blumen. Die Blumenhülle viereckig, mit acht Furchen. Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen, der Saum über demselben becher- oder scheibenförmig. Krone mit viertheiligem Saum. Griffel fadenförmig, Narbe ungetheilt. Einsamige Schlauchfrucht, von der Blumenhülle eingeschlossen und von dem vierkantigen Kelchsaume gekrönt.

Starkhaarige oder kahle und dann stachelige Gewächse.

D. silvestris *Miller*, Wilde Karden. Blätter verwachsen-stängelumfassend, die grundständigen kahl, mit Blasenstacheln, der Stängel unter dem Blüthenkopf mit zerstreuten Stacheln besetzt; die Hüllblätter aufsteigend, linealisch, am Grunde frei, 2—3mal länger als der Blüthenkopf; die Spreuschuppen in eine gerade Spitze ausgehend.

An unbebauten, trocknen und steinigen Plätzen, an Wegen, Waldrändern, an Flussufern, auf Dorfangern, zerstreut und nirgends in grosser Menge. Um *Br.* hin und wieder um *Bischwitz*, *Klettendorf*, *Schliesa* und überhaupt an den Strassen nach *Schweidnitz*, *Nimptsch* und *Strehlen*. *Ohlau*. *Wohlau*. *Ottendorf* bei *Beuthen a. O.* Häufig in *Oberschlesien*. Juli, Sept. ⊙.

Stängel 2—3' hoch, mit unregelmässig-zerstreuten, rückwärts-gekrümmten, weisslichen Stacheln. Wurzelblätter länglich, nach unten verschmälert, kahl, mit starken Stacheln, welche aus einer halbkugeligen Blase entspringen. Die Stängelblätter bilden, indem sie am Grunde verwachsen sind, eine Bucht, worin sich das Regenwasser sammelt. Blüthenkopf länglich, oft an der Spitze schopfig, indem die obersten Spreublätter sich verlängern. Kronen hellviolett; der grössere Lappen des Saumes ist um die Hälfte länger als die anderen. Die Spreuschuppen schief nach oben gerichtet.

D. laciniatus *L.*, Schlitzblättrige Karden. Blätter verwachsen-stängelumfassend, die mittleren fiederspaltig-geschlitzt, kerbig-gesägt; die grundständigen mit hakerigen Haaren besetzt; der Stängel unter dem Blüthenkopf mit dichten Stacheln und Borsten; die Hüllblätter lanzettlich, weit abstehend, am Grunde verwachsen, sämmtlich kürzer als der Blüthenkopf; die Spreuschuppen in eine gerade Spitze ausgehend.

Auf Angern und in Dörfern, an Grabenrändern, an steinigen Flussufern. Von *Schummel* am Oderufer zwischen *Ransern* und der *Gucke* bei *Br.* gefunden; dann in Dörfern *Oberschlesiens: Karbischau* bei *Oppeln* u. m. von *Grabowski*. Um *Ohlau* und *Polnisch-Steinau* bei *Brieg*, schon von *Krocker* angegeben. Juli, Aug. ⊙.

Höhe und Gestalt der vorigen. Grundblätter oberseits mit Haaren, Borsten oder sehr feinen Stacheln besetzt. Diese Art hat ausserdem doppelt so breite Spreuschuppen als die vorige, halb mal so grosse, blass lilafarbene Kronen, deren grösserer Saumlappen etwa ein Drittheil grösser als die übrigen ist, feinere und längere Stacheln mit dünner, haarförmiger Spitze am Stängel und wagerecht-stehende Spreuschuppen am blühenden Kopfe, so dass die schwach-gebogene Spitze ein wenig nach unten gerichtet ist.

*D. Fullonum *L.*, **Weberkarde.** Blätter sitzend, kerbig-eingeschnitten; Stängelblätter breit-verwachsen, ungetheilt; Hüllblätter wagerecht abstehend; Spreublätter starr, länglich, mit feiner, zurückgekrümmter Grannenspitze, so lang als die Krone.

In Südeuropa (Istrien) einheimisch; wird bei uns angebaut. Juli, Aug. ⊙.

Wie die vorigen, leicht durch die umgebogenen Spitzen der Spreublätter zu erkennen. Zum besseren Gedeihen soll man die Blätterbuchten aufschlitzen, damit das Regenwasser ablaufen könne. Die Köpfe nach dem Blühen werden von den Tuchbereitern zum Tuchkratzen gebraucht. Bisher bezog man die besten aus der Gegend von Avignon; neuerdings ist dem Anbau derselben bei uns eine grössere Beachtung und Sorgfalt gewidmet.

D. pilosus *L.* Blätter gestielt; Hüllblätter niedergebogen; Spreublätter verkehrt-eiförmig, borstig-gewimpert, mit einer Grannenspitze, gerade.

In feuchten Waldungen, buschreichen Erlensümpfen. Im *Goi* bei *Kapsdorf* von *Neubeck* gefunden. *Park* bei *Koberwitz.* Nach *Knebel* bei *Schmolz.* Im *Suckowitzer Walde* in *Oberschl.* nach *Wenck.* Nach *Matt.* auch bei *Schweinern* an der *Weide.* Juli, Aug. ⊙.

Haarig. Blätter gross, breit-eiförmig, mit ohrförmigen Anhängen an der Spitze der Blattstiele. Köpfe fast kugelig. Kronen satt-lilafarben. Diese Art macht in der Tracht und zum Theil auch in den Merkmalen den Uebergang zu den folgenden Sippen.

Knautia *Coulter*, Knautie.

Blumenboden haarig, ohne Spreublätter. Hüllblätter in einer oder zwei Reihen. Die Blumenhülle kurz gestielt, zusammengedrückt, mit vier Gruben unter dem mit vier kurzen, ungleichen Zähnen besetzten Saume; der Kelch ganz mit dem Fruchtknoten verwachsen, mit becherförmigem, in 8—16 lanzettlich-borstliche Zähne endigendem Saume. Narbe ausgerandet oder zweispaltig. Schlauchfrucht von dem gewimperten oder kurzborstig-grannigen Kelche gekrönt. IV, 1.

K. arvensis *Coult.* Scabiosa *Linné.* *W.* et *Gr.* sil. Trichera *Schrader.* Stängel rauhhaarig; Blätter eiförmig, ganz oder fiederspaltig.

Auf trocknen aber fruchtbaren Wiesen, an grasreichen Weg- und Ackerrändern, auf Brachen, in lichten Wäldern, durch das

ganze Gebiet, auch im Vorgebirge häufig. Um *Br.* bei *Oswitz, Schwoitsch* u. a., häufig in der *Trebnitzer Hügelreihe,* z. B. um *Pollentschine.* Juli, Aug. ♃.

Stängel 1—1½' hoch, einfach oder oben dreigabelig, mit einblüthigen Aesten. Blätter meist die unteren ganz, eiförmig-länglich, die oberen fiederspaltig, aber auch alle ganz oder alle fiederspaltig. Köpfe flach-gewölbt; die Randblumen grösser. Kronen violett-lila, lilafarben, fleischfarben, im Schatten oft weiss. Bisweilen sind die Randblumen nicht grösser.

Succisa *Koch,* Abbiß.

Köpfe fast kugelig. Blumenboden mit Spreublättern. Hüllblätter dachziegelförmig. Die Blumenhülle mit acht vollständigen Furchen, mit viertheiligem, krautartigem Saum; der Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen, mit schildförmigem Saum. Kronensaum viertheilig. Narbe ausgerandet. IV, 1.

S. pratensis *Mönch.* Scabiosa Succ. *Linné. W.* et *Gr.* sil. Der Saum des Kelches in fünf Borsten auslaufend.

Auf feuchten und sumpfigen Wiesen, Waldwiesen, in der Ebene und dem Vorgebirge, häufig durch das ganze Gebiet. Aug., Sept. ♃.

Wurzelstock kurz, abgebissen, mit langen Fasern. Stängel kahl, aufrecht, 1—2', dreigabelig, 3—7 Köpfe tragend, mit 2—3 Blätterpaaren. Untere Blätter länglich-eiförmig, gestielt, obere lanzettlich, spitz, verwachsen, bisweilen am Grunde gezähnt; bald kurz-haarig, bald kahl. Kronen blau, selten weiss. — Die Wurzel schmeckt stark bitter und war sonst als R. Morsus diaboli officinell.

Scabiosa *L.,* Skabiose.

Köpfe gewölbt oder flach. Blumenboden mit Spreublättern. Hüllblätter dachziegelförmig. Die Blumenhülle mit acht ganzen oder halben Furchen, oder ohne Furchen, aber mit acht Riefen, mit trockenhäutigem Saum; der Kelch schildförmig, der Saum in fünf scharfe Borsten endigend oder ganzrandig. Narbe ausgerandet. IV, 1.

S. Columbaria *L.* Wurzelblätter länglich, gestielt, gekerbt, ungetheilt oder leierförmig; die unteren Stängelblätter leierförmig, die übrigen bis auf die Mittelribbe fiederspaltig; die Kelchborsten am Grunde zusammengedrückt, ohne Nerv, 3—4mal länger als der Saum der Blumenhülle.

α. mit blau-rothen, oder roth-violetten Kronen. S. Columbaria *L.*

β. mit weisslich-gelben Kronen. S. ochroleuca *L. Matt.* et *Krock.* und S. Columbaria derselben.

An Wegrändern, Ackerrainen, auf trocknen, sonnigen Hügeln, an Hohlwegen, auf hohen Triften, durch das ganze Gebiet häufig. *α.* auf buschigen Hügeln, am *Fuchsberge* bei *Schwoitsch,* und auf

Moorwiesen zwischen *Riemberg* und *Hauffen* und um *Wohlau* bei *Petranowitz*. Bei *Krummhübel* nach *N. v. E.* β. An Wegrändern und Rainen fast überall gemein. Juli, Aug. ♃.

Stängel 1 — 1½′ hoch, kahl, dreigabelig-ästig. Die Blätter, auch die ersten Grundblätter, so wie die an den Büscheln, welche neben dem Blüthenstängel aus der mehrköpfigen Wurzel treiben, sind bald ungetheilt, bald leierförmig, bald fiederspaltig, und eben so ist die Theilung der Stängelblätter sehr mannigfaltig. Die gewöhnliche Form ist die mit weissgelben Kronen; die andere mit röthlichen oder violetten ist aber nicht verschieden, und verdankt die abweichende Farbe wahrscheinlich der Beschaffenheit des Bodens. *Wallroth* unterscheidet sie durch schwärzliche Kelchborsten, während die gelbblühende braune hat.

S. lucida *Villars*. S. norica *Vest*. Wurzelblätter länglich, gestielt, ungetheilt oder leierförmig; die unteren Stängelblätter ungetheilt oder am Grunde fiederspaltig, die oberen fiederspaltig; die Kelchborsten am Grunde breit und platt, auf der Innenseite mit einem Kielnerven, 3—4mal länger als der Saum der Blumenhülle.

An felsigen Lehnen und grasigen Abhängen des Hochgebirges. Im *Riesengebirge* im *Riesengrunde* und unterhalb des *Teufelsgärtchens* am *Bibernellfleck*. Im *Gesenke* am *Peterssteine, Köpernik* und im *Kessel*. Juli, Aug. ♃.

Der vorigen ähnlich, doch niedriger, 1′ hoch, feister und gedrungener, meist nur dreiblüthig; die Blätter weniger getheilt und die Abschnitte breiter. Kronen purpurfarben, ein wenig in das violette ziehend.

S. suaveolens *Desfontaines*. S. canescens *W.* et *Kit*. Wurzel- und untere Stängelblätter länglich oder lanzettlich, ungetheilt und ganzrandig; die übrigen fiederspaltig, mit linealen, ganzrandigen Abschnitten; die Kelchborsten anderthalb mal so lang als der Saum des äusseren Kelches.

In Haidewäldern. Bei *Rosenberg* von *Fuchs* i. J. 1825 entdeckt. Um *Jordansmühl* bei *Ober-Johnsdorf* und *Tomitz* von *Krause*, bei *Parchwitz* von *Postel*, bei *Carlsruh* in *Oberschl.* von *Bartsch*, bei *Malapane, Königshuld* und *Kupp* von *Grabowski*, bei *Krappitz* von *Fincke*, bei *Dirschel, Katscher* und *Liptin* von *Schramm* gefunden. Juli, Aug. ♃.

Die Wurzelköpfe verlängern sich in kurze, fadenförmige Sprossen, auf denen die Blätterbüschel sitzen. Schlank, bis 2′, bei uns fast kahl. Kronen blassblau.

42. Familie: Korbblüthige, Compositae.

Blumen zwitterig, oder durch Verkümmerung entweder der Staubblätter oder der Stempel diklinisch (ein- oder zweihäusig), oder leer, in Köpfen, auf dem als Blumen- und Fruchtboden dienenden polster- oder kegelförmigen Axenende, von denen die äussern sich früher, die innern nach und nach ent-

wickeln. Die Blumen eines Kopfes (oder Blüthenkorbes, *flos compositus*, s. *calathium*, s. *anthodium*) sind entweder alle zwitterig *(cap. homogamum)*; oder die äusseren sind leer oder ♀, die inneren zwitterig oder ♂ *(cap. heterogamum)*; entweder sämmtlich röhrig, oder sämmtlich zungenförmig; oder die Randblumen (der Strahl, *radius*) sind zungenförmig, die Scheibenblumen *(discus)* röhrig. Die Blüthenköpfe sind von einer Hülle *(involucrum*, s. *calyx communis*, s. *periclinium)* umgeben, welche aus mehreren schuppenförmigen, krautigen oder trocknen, oder lederartigen, bisweilen dornigen, oft mit Anhängsel versehenen Deckblättern (Schuppen) in einer oder mehreren Reihen besteht. Der Blumenboden *(receptaculum*, s. *clinanthium)* stellt entweder eine zusammengezogene Aehre, mit einem Spreublatt *(palea*, d. i. Deckblatt) vor jeder Blume *(rec. paleatum)*, oder nur vor den äusseren Blumen *(rec. semipaleatum)*, oder ohne Spreublätter *(rec. epaleatum)*; oder eine zusammengezogene Dolde dar; jede Blume sitzt auf einem begrenzten Grübchen des Blumenbodens, jetzt Fruchtbodens, dessen Rand mit Borsten oder Franzen *(rec. fimbrilliferum)* besetzt, oder gezähnt *(rec. alveolatum)* oder nur durch eine erhabene Linie *(rec. areolatum)* bezeichnet ist. Die Kelchröhre ist mit dem Fruchtknoten verwachsen; der Kelchsaum bisweilen kaum sichtbar, meistens trockenhäutig, häufig gezähnt oder gelappt, oder in spreuartige Schuppen oder in Haarborsten (Federkrone, *pappus)* von verschiedener Gestalt und Dauer vergrössert. Die Krone ruht auf einer auf dem Fruchtknoten stehenden Scheibe; der Saum meist fünflappig, gleichmässig; oder zweilippig; oder ein fünfzähniges, zungenförmiges Blättchen darstellend. Fünf in der Kronenröhre befestigte, den Zipfeln des Saums wechselständige Staubblätter; die Träger frei oder in eine Röhre verwachsen; die Staubbeutel aufrecht, in eine Röhre verwachsen, oben und unten oft mit Anhängseln. Fruchtknoten unterständig, einfächerig, mit einer aus dem Grunde aufrechten Samenknospe; der Griffel endständig, oben zweispaltig, die Schenkel desselben oberseits in zwei Reihen mit Narbendrüsen besetzt. Frucht eine auf dem gegliederten Fruchtboden sitzende, von

der verlängerten Kelchröhre bisweilen geschnäbelte und vom Kelchsaume (mit Federkrone, *pappus)* gekrönte Schliessfrucht. Same ohne Eiweiss mit geradem Keim.

Diese Familie bildet grösstentheils die neunzehnte Classe des *Linné*'schen Systems, die wegen der Vereinigung vieler Blumen (*flosculi)* auf einem gemeinsamen Blumenboden, welche eine einzige Blume darzustellen scheint, Syngenesia genannt wurde. Die hierher gehörigen Pflanzen sind über die ganze Erde verbreitet; die Arten derselben machen bei uns den dreizehnten Theil aller phanerogamischen Gewächse aus. Bei uns sind es nur krautartige oder staudenartige, nicht eigentlich holzige, Gewächse, von sehr verschiedener Tracht, mit mannigfaltiger Blattstellung, oft mit getheilten, aber nie mit zusammengesetzten Blättern, ohne Nebenblätter. — Sie enthalten sämmtlich Grünsäure und Inulin, und eine verschiedenartige Mischung von Gerbstoff mit bitterem Extractivstoff, Harz und ätherischen Stoffen; mehrere führen einen bittern, harzigen Milchsaft. Es sind darunter manche wichtige Pflanzen von medicinischer Wirkung und für die Gewerbe.

I. Röhrenblumige, Tubuliflorae. Zwitterblumen mit regelmässigen fünfzähnigen Kronen.

Erste Gruppe: Eupatoriaceae. Blumen zwitterig, röhrig; oder diclinisch, die Randblumen röhrig oder zungenförmig. Die Kronen mit Staubblättern regelmässig, fünfzähnig, die Zähne meist aufrecht. Die Staubbeutel ohne Fortsatz am Grunde. Der Griffel der Zwitterblume oberhalb walzig; die Narben lang, stielrund oder keulenförmig, aussen oberhalb warzig; die Narbendrüsen in schmalen Reihen, wenig vorragend. — Blätter meist gegenständig.

a. Eupatorieae. Die Blüthenköpfe alle zwitterig.

Eupatorium *Tourn.*, Wasserdosten.

Blüthenköpfe drei- bis vielblumig. Hülle länglich, mit 2—3 reihigen dachziegelförmigen Schuppen. Blumenboden flach, nackt. Krone röhrig, mit fünfspaltigem Saum. Staubbeutel innerhalb der Röhre; Narben ausserhalb, walzig, stumpf. Früchte eckig, mit einreihigem, haarigem Pappus.

E. cannabinum *L.*, Kunigundenkraut. Blätter gestielt, gegenständig, 3—5theilig, mit lanzettlichen, gesägten Zipfeln, von denen der mittlere länger ist.

In Wald- und Haidegegenden und Bruchland an Gräben, Teichrändern, Bächen, zwischen Schilf, Gebüsch und Rietgräsern durch das ganze Gebiet, auch im Vorgebirge, häufig. Um *Br.* bei *Bisch-*

witz a. W., Gr.-Rake, Wildschütz, Goi bei *Kapsdorf, Lissa, Trebnitz* u. a. Juli, Aug. ♃.

Höhe 3—4'. Stängel steif-aufrecht, dick, trüb-röthlich. Die Blüthenköpfe klein, in endständigen, rispigen Doldentrauben gedrängt. Kronen rosa- oder hell-purpurfarben. — Galt einst als Arzneimittel; die Wurzel schmeckt bitter und scharf.

Adenostylium *Cassini.*

Blüthenköpfe mit wenigen Blumen. Hülle walzig, mit wenigen Schuppen in einer Reihe. Blumenboden schmal, nackt. Krone röhrig, mit glockigem, fünfzähnigem Saum. Staubbeutel ausserhalb der Röhre. Narben weit hervorragend, halbwalzig, von allen Seiten warzig. Früchte stielrundlich, gestreift, mit mehrreihigem haarigen Pappus.

A. albifrons *Koch.* Cacalia *L.* *W.* et *Gr.* sil. Cacalia alpina *Matt.* u. *Krocker.* Blätter gestielt, herz-nierenförmig, grobgezähnt, unterseitsschwach-spinnwebenfilzig; Blüthenköpfe 3—6blumig.

Im Hochgebirge auf feuchten und sumpfigen Waldstellen, an sumpfigen Lehnen und an Bächen in der oberen Waldregion und bis in die Region des Knieholzes häufig. Im *Riesengebirge*, am *Gl. Schneeberge* und im *Gesenke.* Nach *Th. Kotschy* auch im *Bielitzer Gebirge* und am *Malinow.* Juli, Aug. ♃.

Höhe 2—4'. Stängel flaum- oder spinnwebenhaarig, mit 1—2 kurzgestielten oder sitzenden, bisweilen am Grunde geöhrten Blättern. Die Grundblätter oft 1—1½' breit, unterseits mit weissgrauem, oft nur dünnem, Filz. Blüthe in endständigen, rispig-zusammengesetzten, fast gleichgipfligen Doldentrauben. Kronen rosa-purpurfarben.

b. Tussilagineae. Die Blüthenköpfe einhäusig oder fast zweihäusig.

Homogyne *Cassini.*

Blüthenköpfe vielblumig; die Randblumen in einer Reihe, ♀, röhrig. Hülle walzig, mit länglich-linealischen, spitzen Schuppen in einer Reihe. Blumenboden nackt. Die Narben der ♀ und Zwitterblumen gleichförmig. Früchte länglich-walzig, gefurcht, glatt; Pappus haarig, mehrreihig. — Tussilago *L.*

H. alpina *L.* Blätter herz-nierenförmig, kerbig-gezähnt, kahl.

In Waldsümpfen und auf den sumpfigen Stellen zwischen dem Knieholz im Hochgebirge weit verbreitet und häufig im *Riesengebirge* und *Gesenke, Baranio* bei *Teschen, Babia Gora, Gl. Schneeberg,* bis gegen 2000' herab. Aber auch auf dem Vorgebirge, auf der *hohen Mense, Heuscheuer, Hohen Eule* und *Sonnenkoppe,* dem *schwarzen Berge* bei *Charlottenbrunn,* der *Vogelkippe* bei *Altwasser,* dem *Sattelwalde.* Mai, Juni. ♃.

Wurzelstock wagerecht. Stängel bis 1' hoch, spinnwebenwollig, mit einem, sehr selten mit zwei oder drei Blüthenköpfen; am Grunde mit 2—3 kreisnierenförmigen, oberseits schwach-glänzenden, dunkelgrünen, unterseits blassgrünen, kahlen Blättern. Hüllblätter bräunlich-blutroth.

Petasites *Tourn.*, Neunkraft, Pestilenzwurz.

Blüthenköpfe vielblumig, fast zweihäusig: die ♂ mit wenigen, 1—5, einreihigen ♀ Randblumen, deren Griffeläste ausgebildete, abstehende, lineale Narben tragen, und ♂ Scheibenblumen nebst einem Fruchtknoten ohne Samenknospe; die ♀ mit ♀ Randblumen in mehreren Reihen, deren Griffel sehr lang und deren Narben kurz und verkümmert sind, und wenigen, 1—5, ♂ Scheibenblumen. Hülle fast einreihig, bisweilen am Grunde mit losen Deckblättchen. Blumenboden nackt. Die ♂ Blumenkrone am Schlunde der Röhre erweitert, mit fünfzähnigem Saum, die ♀ fadenförmig, mit gestutztem Saum. Früchte walzig, kahl; Pappus haarig. — Tussilago *L.*

Schuppiger Blüthenschaft vor den Blättern, mit vielköpfigem Strauss; grosse, herzförmige Blätter.

P. officinalis *Mönch.* Tussilago Petasites *L.* Blätter unterseits schwach flaumhaarig oder schwach-wollig; Blüthenstrauss länglich; Kronen röthlich.

An Bächen, Quellen und auf quelligen Wiesen im Vorgebirge und am Fusse des Hochgebirges in dem ganzen Gebiet. Hin und wieder auch in der Ebene. Um *Br.* vor *Paschkerwitz,* bei *Schleibitz, Trebnitz.* Um *Ohlau, Wohlau, Parchwitz, Bunzlau, Strehlen, Neisse, Ottmachau, Ratibor, Leobschütz, Cosel, Gleiwitz.* März, April. ♃.

Wurzelstock stark, aus der Mitte den Blüthenschaft, seitwärts Blätter treibend, zahlreiche und lange Sprossen entwickelnd, wodurch er sich sehr rasch vermehrt. Blätter bis 1½' im Durchmesser, lang-gestielt, herzförmig-kreisrund, winkelig-seichtbuchtig und ungleich-gezähnt. Schaft bis 1½' hoch, mit lineal-lanzettlichen Schuppenblättern besetzt, wollflaumig. Die Traube der ♂ Pflanzen eiförmig, die der ♀ länglich, mit um die Hälfte kleineren Köpfen. — Ziert im Frühjahre die Bachränder im Gebirge, welche sie später mit ihren grossen Blättern verdeckt. — Die Wurzel schmeckt scharf, aromatisch-bitter, aussen graubraun, innen weisslich-marmorirt, ehedem als ein schweisstreibendes Mittel bei Fiebern und in der Pest in Gebrauch.

P. albus *Gärtner.* Tussilago *L.* Blätter unterseits feinwollig-filzig, silberweiss; Blüthenstrauss eiförmig, fast gleichgipflig; Kronen gelblich-weiss.

An Bachrändern, Quellen und quelligen Wiesen, vom Vorgebirge bis in die Gründe des Hochgebirges. Am *Geiersberge,* bei *Charlottenbrunn* und durch das ganze Vorgebirge; um *Meffersdorf; Annaberg* in *Oberschlesien. Czantory* bei *Ustron.* Nach *Grabowski* Fl. v. Obers. auch im *Labander Walde* bei *Gleiwitz,* bei *Ottmachau a. d. Neisse* und um *Ratibor.* Im *Riesengebirge* in allen Gründen; im *Gesenke* am *Peterssteine, Kessel* u. a. April, Mai. ♃.

Wurzel und Wuchs der vorigen; etwas niedriger. Schaft weisswollig. Die Traube der ♂ Pflanze eiförmig, fast gleichgipflig, die der ♀ länglich-eiförmig.

Tussilago *L.*, **Huflattig.**

Blüthenköpfe vielblumig; die Randblumen in mehreren Reihen, zungenförmig, ♀; die Scheibenblumen wenige, röhrig, ♂. Hülle mit stumpfen Schuppen in einer Reihe. Kronen der Randblumen mit schmalem, zungenförmigem, ungezähntem Saum, mit stielrunden Narben. Kronen der Scheibenblumen röhrig, mit glockigem, fünfzähnigem Saum und eingeschlossenem, unausgebildetem Griffel. Früchte der Randblumen länglich-walzig; der Scheibe unausgebildet. Pappus der Randblumen mehrreihig, der Scheibenblumen einreihig.

T. Farfara *L.*

Auf feuchtem Lehm-, Mergel- und Thonboden, in Gräben und Hohlwegen und auf feuchten Aeckern durch das ganze Gebiet, oft eine Plage der Aecker. März, April. ♃.

Im ersten Frühling zeigen sich vor der Entfaltung der Blätter die nackten, mit lanzettlichen Schuppenblättern besetzten Schafte von 2—4″ Höhe, oft viele aus einem Wurzelhalse mit einem endständigen Blüthenkopf. Später erscheinen die kreisförmigen, tief herzförmigen, winkelig-gezähnten, unterseits erst dicht-silberweissfilzigen, später graufilzigen oder nur flaumhaarigen, zuletzt fast lederartigen Blätter, bis 8″ im Durchmesser. Kronen goldgelb. — Officinell sind Herba et Flores Farfarae; sie sind von schleimig-fadem, schwach-bitterlichem Geschmack und als Theeaufguss ein übliches Hausmittel bei Catarrhen.

Zweite Gruppe: Asteroideae. Die Blüthenköpfe meist einhäusig. Die ♂ Kronen röhrig, regelmässig-gezähnt. Der Griffel der Zwitterblume oberhalb walzig; zwei lange, linealische, aussen ebene Narben; die Narbendrüsen schmal, hervorragend, bis zum Haarüberzug hinaufreichend.

a. Asterineae. Die Blüthenköpfe zwitterig oder einhäusig, meist mit zungenförmigen Randblumen. Blumenboden nackt, seltner mit Spreublättern. Staubbeutel unten ohne Anhängsel. Blätter meist wechselständig.

Aster *Nees*, **Sternblume.**

Blüthenköpfe vielblumig, einhäusig; die Randblumen ♀, zungenförmig, in einer Reihe; die Scheibenblumen zwitterig, röhrig. Hülle aus mehreren Reihen lose-dachziegelförmiger Schuppen. Blumenboden eben, in Felder getheilt, die Ränder der Felder gezähnt. Die Zunge der Randblumen länglich-elliptisch, dreizähnig oder ungetheilt. Früchte zusammengedrückt. Pappus mehrreihig, haarig, dauernd.

A. alpinus *L.* Blätter ganzrandig, die unteren spatelförmig, die oberen lanzettlich; Schuppen der Hülle lanzettlich, locker; Stängel mit einem Blüthenkopf.

An Felsen der Gebirgslehnen. Im *grossen Kessel* im *Gesenke* von *Krause* und *Fincke* im J. 1834 entdeckt. Juni, Juli. ♃.

Wurzelstock mehrköpfig. Stängel aufsteigend, 4—6″ hoch. Blätter feinhaarig. Schuppen der Hülle nach oben röthlich. Scheibenblumen goldgelb, Randblumen violettblau. Früchte kurz-borstig. Das Köpfchen hat 1—1½″ im Durchmesser.

A. Amellus *L.* Blätter länglich-lanzettlich, spitz, fast ganzrandig, von feinen Haaren schärflich; Blüthenköpfe in endständiger Doldentraube; Schuppen der Hülle stumpf, abstehend.

Auf sonnigen Waldhügeln. Am *Sakrauer Berge* bei *Grosstein* bei *Krappitz* in *O.-S.*, wahrscheinlich zuerst von *Krocker*, dann von *Fincke* i. J. 1832 entdeckt. Aug. Sept. ♃.

Wurzelstock dick, mehrköpfig. Stängel etwa 1′ hoch, schärflich. Scheibenblumen gelb, Randblumen blau. — Nur wenige Exemplare wurden gefunden, doch hat sich die Pflanze bis heut an dem bezeichneten Standorte erhalten.

A. salignus *Willd.* A. brumalis *Nees?* Stängelblätter lanzettlich, beiderseits verschmälert und vorn spitzig, am Rande schärflich, in der Mitte schwach-gesägt, die an den Aesten lineallanzettlich, ganzrandig; Blüthen traubig-rispig; Schuppen der Hülle locker.

An Flussufern zwischen Weidengebüsch und anderem Gesträuch. Ehedem bei *Kl.-Kletschkau, Pilsnitz* und *Lissa* bei *Breslau.* Neuerdings an der *alten Oder* bei *Breslau,* an der *Weistritz* bei *Sandberg,* um die *Försterei* bei *Steinau,* bei *Wohlau,* und am *Schiesshause* bei *Glogau.* August, September. ♃.

3—4′ hoch. Blätter dunkelgrün, lanzettlich, langspitzig, bisweilen mit 2 bis 4 spitzen Zähnen über der Mitte. Bald ist der Stängel oben ästig, die Blüthenköpfe an den Aesten traubig, bald entspringen aus den oberen Blattachseln 1—2köpfige, mit schmäleren Blättern besetzte Blüthenstiele. Scheibenblumen gelb, dann röthlich; Randblumen blass-lila oder weisslich; Zungen lineal, nach vorn etwas breiter. Scheint in der Grösse der Blüthenköpfe und der Länge der Zungen etwas veränderlich.

Erigeron *DC.*, Dürrwurz.

Blüthenköpfe vielblumig: die Randblumen ♀, zungenförmig, in mehreren Reihen; die der Scheibe röhrig, bald alle zwitterig, bald die äusseren ♀, die inneren ♂ oder zwitterig. Schuppen der Hülle in mehreren Reihen, dachziegelförmig, lineal. Blumenboden grubig-punktirt. Zunge der Randblumen lineal, Röhre der Scheibenblumen gestutzt oder schwach-5zähnig. Staubbeutel unten ohne Anhängsel. Früchte des Randes und der Scheibe gleichförmig, zusammengedrückt. Pappus aus einer Reihe Haare.

E. canadensis *L.* Stängel steif-aufrecht, rispig, Rispe länglich; Blätter lineal-lanzettlich, kurzhaarig, borstig-gewimpert; die grundständigen rosettenförmig, länglich, an der Spitze 3—5zähnig.

Auf sandigem Boden, besonders an Flussufern, Waldrändern, in Hauen und Brachen, auf Gartenland, oft heerdenweise, fast überall verbreitet. Diese aus Amerika stammende Pflanze ist vollkommen eingebürgert. Juni—September. ⊙.

Der Stängel ½—2′ hoch, mit abstehenden Haarborsten besetzt, trägt sehr zahlreiche kleine Blüthenköpfchen; Randblumen winzig, gelblich-weiss.

E. acer *L.* Stängel traubig, fast eben-sträussig, Aeste 1- bis 3köpfig; Blätter lineal-lanzettlich, kurz-rauhhaarig; die inneren Randblumen fadenförmig.

Auf Sandboden, trockenen Triften, Hügeln und Waldplätzen, in Haiden durch das ganze Gebiet, auch im Vorgebirge häufig. Juli—September. ♃ oder ⊙.

Stängel ½—1′ hoch, meist röthlich. Blüthenköpfe von der Grösse einer Erbse. Schuppen der Hülle grauhaarig. Kronen lilafarben oder hell-violett.

Bellis *L.*, Maslieben.

Köpfchen vielblumig: Randblumen ♀, zungenförmig, in einer Reihe, die der Scheibe röhrig, zwitterig. Hülle glockig; die Schuppen blattartig, stumpf, in 1 oder 2 Reihen. Blumenboden kegelförmig. Scheibenblumen 4—5zähnig. Staubbeutel unten ohne Fortsatz. Früchte zusammengedrückt, hakerig, ohne Pappus.

B. perennis *L.*, Gänseblümchen. Wurzel sprossentreibend; Blätter spatelförmig, gekerbt; Schuppen der Hülle stumpf.

Auf Grasplätzen gemein. Blüht das ganze Jahr hindurch. ♃.

Stängellos; die Blätter grundständig, eine Rosette bildend; Blumenstiel blattlos, einköpfig, 1—3″ hoch. Randblumen weiss, oft unten purpurroth; Scheibenblumen goldgelb. — Abänderungen: ohne Randblumen, bei *Cudowa (Beilschmied)*; mit lauter unregelmässig-röhrig-zungenförmigen Blumen, *Schottgau* bei *Canth*; in Gärten mit lauter trichter-röhrigen purpurrothen Kronen, die eine stark gewölbte Scheibe bilden.

Solidago *L.*, Goldruthe.

Köpfchen mehrblumig: Randblumen ♀, zungenförmig, in einer Reihe, die der Scheibe zwitterig, röhrig. Hülle länglich; die Schuppen zahlreich, anliegend, dachziegelförmig. Fruchtboden ohne Spreu, bisweilen in Felder getheilt, auch gefranzt. Scheibenblumen 5zähnig. Früchte stielrundlich, vielrippig. Pappus aus einer Reihe Haare.

S. Virga aurea *L.*, St. Petersstab, Heidenwundkraut. Stängel oben traubig oder traubig-rispig; Blätter ei-lanzettlich, in einen geflügelten Stiel verschmälert.

β. alpestris. Niedrig, mit schmalen, fast kahlen Blättern und grösseren Köpfen. — S. alpestris *Waldst.* Kit. S. minuta *Krocker* Fl. Sil.

In trockenen und lichten Laubwäldern, auf waldigen Hügeln in der höheren Ebene und im Vorgebirge überall häufig, bis auf die Kämme des Hochgebirges, wo die Pflanze zahlreich in der Form β erscheint. Um *Br.* bei *Schwoitsch, Lissa, Trebnitz, Skarsine* u. a. Juli, August. ♃.

Stängel meist 2′ hoch, mit ruthenförmigen Aesten; bei β 1′ hoch, einfach. Blätter etwas schärflich, gesägt, die unteren schwach behaart, Kronen goldgelb. Die Randblumen rollen sich sehr bald nach aussen um. — Ist schwach-bitter-aromatisch; die Blätter wurden ehedem als Wundkraut angewandt. — Der in Garten- und Parkanlagen fast überall befindliche S. canadensis wird oft auch halb verwildert angetroffen.

Linosyris *Lobel,* **Goldhaar.**

Blüthenköpfe vielblumig, nur zwitterige Scheibenblumen enthaltend. Schuppen der Hülle in wenigen Reihen, dachziegelförmig. Blumenboden eben, zellig, mit fleischigen und gezähnten Rändern. Kronen röhrig, mit tief-5spaltigem Saume. Staubbeutel unten ohne Fortsatz. Früchte länglich, zusammengedrückt, seidenhaarig. Pappus aus zwei Reihen von Haaren.

L. vulgaris *Cassini,* **Golden-Leinkraut.** Chrysocoma Linosyris *L.* Stängel einfach, dicht mit linealischen kahlen Blättern besetzt; Blüthenköpfe in endständiger Doldentraube.

Auf sonnigen, bewaldeten Hügeln. *Fuchsberg* bei *Schwoitsch.* Nach *Mattuschka* um *Gnadenfrei.* Nach *v. Mückusch* um *Weidenau.* August, September. ♃.

Stängel schlank, 1½—2′ hoch, ohne Aeste, oben mit einigen in einer gleichgipfeligen Doldentraube stehenden kurz gestielten, fast kreiselförmigen Blüthenköpfen mit lockeren Hüllschuppen und goldgelben Kronen.

b. Inuleae. Blüthenköpfe meistens einhäusig, die Randblumen ♀, zungenförmig, den Scheibenblumen gleichfarbig. Staubbeutel unten mit einem Fortsatz. Blumenboden meist ohne Spreublätter.

Inula *Gärtner.*

Blüthenköpfe vielblumig: die Randblumen in einer Reihe, zungenförmig oder fast röhrig, ♀ oder leer; die der Scheibe röhrig, zwitterig. Hülle mehrreihig. Blumenboden nackt. Kronen der Randblumen dreispaltig, der Scheibe fünfzähnig. Staubbeutel am Grunde mit zwei Borsten. Früchte stielrundlich oder vierkantig. Pappus aus zwei Reihen haarförmiger schärflicher Borsten.

a. Früchte kahl.

† I. Helenium *L.*, Aechter Alant. Blätter unterseits filzig, die stängelständigen herz-eiförmig, umfassend; die äusseren Schuppen der Hülle breit-eiförmig, blattartig, die inneren verkehrt-ei-spatelförmig, stumpf.

Auf Waldwiesen. Als Standorte werden angegeben: *Namslau.* Um *Leobschütz* im *Stadtwalde,* an der *Hospitalmühle* und bei *Füllstein.* Um *Troppau* bei *Gr.-Herlitz, Wiedergrün, Jägerndorf.* Ob die Pflanze an einem dieser Standorte als wild zu betrachten sei, vermag ich nicht anzugeben. In den Grasgärten mancher Gebirgsdörfer ist sie von altem Anbau her gleichsam verwildert; ebenso im Park zu *Buchwald.* Juli, August. ♃.

Von 3—5' Höhe. Eine ansehnliche Pflanze mit grossen Blättern und Blüthen vom Umfange eines Thalers. — Die starkästige fleischige Wurzel hat frisch einen starken kampferartig-aromatischen Geruch und scharf-bittern Geschmack; ehemals ein sehr beliebtes, heut nur noch selten gebrauchtes Arzneimittel.

I. salicina *L.* Blätter länglich-lanzettlich, die oberen herzförmig-umfassend, kahl, am Rande scharf; Stängel armblüthig; Schuppen der Hülle wimperig-fein-gezähnelt, die äusseren länger, spitz.

Auf feuchten Wiesen, auch im Vorgebirge, ziemlich häufig. Juli, August. ♃.

Stängel arm-, bisweilen 1köpfig, steif-aufrecht, etwas starr, 1' hoch. Blätter etwas starr, mit schwachem Glanz, an der Spitze zurückgebogen. Zungen der Randblumen sehr schmal und lang.

I. hirta *L.* Blätter länglich, auch elliptisch, von etwas steifen Haaren rauh; Stängel rauhhaarig, mit einem Blüthenkopf; Schuppen der Hülle steifhaarig, lanzettlich, die äusseren länger.

Auf sonnigen, bewaldeten Hügeln im Vorgebirge. Auf dem *Kreuz-* und *Georgenberge* bei *Striegau,* zuerst von *Schummel* gefunden. *Lehmberg* bei *Geppersdorf* bei *Strehlen* von *Hilse* gefunden. Nach *Schneider* (Fl. v. Bunzlau) auch bei *Charlottenbrunn, Salzbrunn, Kupferberg* und *Hirschberg;* nach *Grabowski* (Fl. v. Ob.) im *Wroniner Walde* bei *Cosel,* in den *Gypsgruben* bei *Katscher* und im *Leisnitzer Walde* bei *Leobschütz;* nach *Th. Kotschy* am *Tul* und bei *Oldrzichowitz* bei *Teschen.* Mai, Juni. ♃.

Stängel bei 1' hoch, meist etwas gekrümmt oder bogig. Die Blätter ändern in der Breite ab vom Ei- bis zum Lanzettförmigen. Schuppen der Hülle am Grunde lederartig, blass, vorn blattartig, grün. Zungen schmal und lang.

b. Früchte kurzhaarig.

I. britannica *L.* Stängel wollig-zottig, unten kahl, mit 1 bis 5 Köpfen; Blätter unterseits schwach wollig-flaumig, lanzettlich, die obersten herzförmig-umfassend; Schuppen der Hülle flaumhaarig, lang, lineal, die inneren schmäler.

Auf feuchten Wiesen und Waldplätzen, an Gräben, Teichrändern, Flussufern durch das ganze Gebiet häufig, auch im Vorgebirge. Juli, August. ♃.

Stängel bei 2' hoch, meist steif-aufrecht, gewöhnlich mit 1—3 Blüthenköpfen. Blätter unterseits oft fast kahl, am Rande drüsig-feinzähnig, die unteren gestielt. Zungen lang und schmal. — Hierher gehören: I. Oculus Christi, I. dysenterica und I. hirta *Mattuschka* Fl. sil. und Enum.

I. Conyza *DC.* Conyza squarrosa *L.*, **Große Dürrwurz.** Stängel ästig, Aeste doldentraubig, dünnfilzig; Blätter länglich, oberseits flaumhaarig, unterseits dünn-filzig; Schuppen der Hülle abstehend-zurückgebogen, Randblumen von der Länge der Hülle.

In trockenen und steinigen Wäldern, an Waldblössen und Lehnen im Vorgebirge zerstreut. *Lähnhaus* nach *Mattuschka*. *Gröditzberg (Schneider)*. *Sonnenwirbel* bei *Gottesberg*. Um *Charlottenbrunn; Streitberg* bei *Striegau; Fürstenstein*. *Eichberg* bei *Silberberg*. *Hessberg* bei *Jauer*. *Kupferberg*. *Sattler* bei *Hirschberg*. *Landskrone* bei *Görlitz*. *Cudowa*. *Leobschütz*. *Gr.-Herlitz*. *Jägerndorf*. Juli, Aug. ♃.

Stängel 2—3' hoch, ziemlich steif. Blätter fein gezähnt. Die inneren Schuppen der Hülle an der Spitze violett. Kronen sattgelb.

Pulicaria *Gärtn.*, Flöhkraut.

Blüthenköpfe vielblumig: Randblumen in einer Reihe, zungen- oder schmal-röhrenförmig, ♀; die der Scheibe röhrig, zwitterig. Schuppen der Hülle locker-dachziegelförmig, linealisch, in wenigen Reihen. Blumenboden fast eben, zellig. Randblumen 2—3spaltig, Scheibenblumen 5zähnig. Staubbeutel am Grunde in Borsten verlängert. Früchte fast stielrund. Pappus in zwei Reihen: die äussere ein kurzes, gezähntes Krönchen, die innere aus 10 oder 20 schärflichen Borsten.

P. vulgaris *Gärtner*, **Christinenkraut.** Inula Pulicaria *L.* Randblumen sehr kurz; der äussere Kelchsaum häutig, in borstige Zähne zertheilt.

Auf feuchtem, unfruchtbarem Boden, auf Angern, an Lachen und Teichrändern in der Ebene verbreitet und häufig. Juli—September. ⊙.

Höhe 3" bis 1', meist aufsteigend, aber auch aufrecht, von der Mitte an in weit abstehende Aeste verlaufend, mit flockiger Wolle besetzt. Blätter länglich-lanzettlich, wellig, halbumfassend, zottig. Kronen schmutzig-gelb. Die ganze Pflanze hat ein trübes, schmutziges Aussehen und etwas widrigen Geruch, daher ehemals gegen die Flöhe empfohlen, aber wie alle dergleichen gegen gewisse Insekten empfohlenen Mittel wirkungslos.

Dritte Gruppe: Senecionideae. Die Griffel oben walzenförmig, in den Zwitterblumen oben zweispaltig, mit langen, linea-

lischen, an der Spitze pinselförmigen oder gestutzten Schenkeln, bisweilen oberhalb des Pinsels in einen kegelförmigen oder schmalen, hakerigen Fortsatz verlängert. Die Narbendrüsen hervorragend, in ziemlich breiten Reihen, bis an den Pinsel oder Fortsatz reichend.

a. Melampodineae. Alle Blumen getrennt, einhäusig oder zweihäusig, auf verschiedenen Individuen oder in verschiedenen Köpfen. Blumenboden mit Spreuschuppen. Staubbeutel unten ohne Fortsatz. Pappus fehlt. Narben ohne Haare.

Xanthium *Tournef.*, **Spitzkletten.**

Einhäusig mit ♂ und ♀ Köpfen von verschiedener Gestalt. ♂: Hülle fast kugelig, mit freien Schuppen in einer Reihe. Blumenboden walzenförmig. Krone röhrig, nach oben verdickt, haarig, mit 5lappigem Saum. Zwei verwachsene Narben. ♀: Hülle eiförmig, aus verwachsenen Schuppen bestehend, zweiblumig, mit hakigen Stacheln besetzt und in 1—2 Schnäbel ausgehend. Kronen fädig-röhrig. Zwei linienförmige, auseinander gesperrte, am Rande Wärzchen tragende Narben. Die Früchte zusammengedrückt, in den beiden Fächern der verhärteten Hülle eingeschlossen.

X. strumarium *L.* Stängel dornenlos; Blätter herzförmig, 3lappig; Köpfchen theils endständig, theils in den Blattachseln; Früchte eiförmig, zwischen den Stacheln weichhaarig, mit geraden Schnäbeln und an der Spitze hakenförmigen Stacheln.

An Wegen, Zäunen, auf Schuttplätzen und ungebauten Orten um die Dörfer und Städte, nur in der tieferen Ebene. Um *Br.* in allen Vorstädten und in den nächsten Dörfern. Um *Ohlau, Oppeln* u. a. Selten um *Troppau* und *Teschen*. Juli—Oktober. ⊙.

Stängel 1′ hoch, dick und saftig, stielrund. Die Blätter mit striegeligen Haaren besetzt. Die Blüthenköpfe oben ährig, die obersten ♂, die unteren ♀.

Das ähnliche in der *Neumark* und bei *Frankfurt a. O.* zahlreich vorkommende X. riparium *Lasch* (= X. italicum *Moretti?*), welches sich durch am Grunde dreieckige, minder deutlich gelappte Blätter, eiförmig-längliche, steifhaarige Früchte mit hakenförmigen Schnäbeln unterscheidet, dürfte auch in Schlesien gefunden werden.

† X. spinosum *L.* Stängel am Grunde der Blätter mit dreigabeligen Dornen besetzt; Blätter ungetheilt oder 3lappig, der mittlere Lappen verlängert, zugespitzt.

An Schuttplätzen in Dörfern und Städten. Zuerst von *Weimann* bei *Grünberg*, dann von *Letzner* bei *Oswitz* und von *Krause* in der *Nikolaivorstadt* beobachtet, offenbar aus verstreuetem Samen aufgegangen und so halb verwildert. Juli—September. ⊙.

b. Heliantheae. Blüthenköpfe einhäusig, mit zungenförmigen ♀ Rand- und zwitterigen Scheibenblumen, oder alle Blumen röhrig, zwitterig. Die Kronenlappen der Zwitterblumen dick, oberseits oft warzig. Staubbeutel schwärzlich, unten ohne Fortsatz. Narben der Zwitterblumen ausgesperrt, gestutzt und an der Spitze bärtig, oder in einen spitzen Kegel oder einen linealischen Fortsatz endigend. Früchte meist vierkantig. Pappus fehlt, oder in Form eines Krönchens, mit Grannen oder theilweise mit Spreublättchen.

† Rudbeckia *L.*, Sonnenhut.

Blüthenköpfe vielblumig; Randblumen zungenförmig, leer; Scheibenblumen zwitterig. Blumenboden kegelförmig, mit Spreuschuppen. Narben in einen kurzen Kegel endigend. Früchte vierkantig. Pappus ein gezähntes Krönchen.

† R. laciniata *L.* Die unteren Blätter fiederspaltig, mit dreilappigen Zipfeln, die mittleren fast dreitheilig.

Stammt aus *Nord-Amerika*, ist aber durch den Anbau in Gärten auch ausserhalb derselben an Fluss- und Bachufern, namentlich im Gebirge hier und da verwildert.

Bis 4′ hoch; Zungenblumen gross, eiförmig, goldgelb.

* Helianthus *L.*, Sonnenrose.

Blüthenköpfe vielblumig; Randblumen zungenförmig, leer; Scheibenblumen zwitterig. Hülle unregelmässig-dachziegelförmig; die innersten Schuppen spreuartig. Blumenboden mit Spreuschuppen. Narben mit einem Fortsatz. Früchte schief-zusammengedrückt, mit 2 oder 4 abfälligen Schuppen als Pappus.

* H. annuus *L.*, Gemeine Sonnenrose. Blätter herzförmig, dreinervig, gesägt; die Stiele der Blüthenköpfe stark verdickt; die Blüthenköpfe nickend.

Stammt aus *Peru* und wird theils wegen der grossen, bis 1′ im Durchmesser haltenden Blüthenköpfe, theils wegen der Oel gebenden Samen angebaut. ⊙.

* H. tuberosus *L.*, Topinambur. Blätter dreifach-nervig, gesägt, rauh; die unteren herz-eiförmig, die oberen lanzettlich, zugespitzt, wechselständig.

Stammt aus *Brasilien,* und wird theils der essbaren, besonders aber als Viehfutter dienenden knolligen Wurzeln, theils auch des als Schaffutter sehr vorzüglichen Krautes wegen angebaut.

Bidens *L.*, Zweizahn, Wasserdost.

Blüthenkopf aus lauter röhrigen Zwitterblumen oder auch mit einer Reihe leerer Zungenblumen am Rande. Schuppen der Hülle

in zwei gleichförmigen oder ungleichförmigen Reihen. Blumenboden eben mit Spreuschuppen. Narben in einen kurzen Kegel endigend. Früchte zusammengedrückt, mit 2—4 mit Widerhaken versehenen Grannen. — Blätter gegenständig.

B. tripartita *L.* Ohne Randblumen; Blätter dreitheilig, mit lanzettlichen, gesägten Zipfeln; Früchte verkehrt-eiförmig, am Rande rückwärts-stachelig.

β. radiata. Mit zungenförmigen Randblumen.

γ. minima. Zwergig, einfach, oft mit einzelnem Kopf und ungetheilten Blättern.

Im Feuchten, in Gräben, an Lachen, Teich- und Flussrändern, auf nassen Sandplätzen; *γ.* auf magerem Boden, torfigen Wiesen u. dgl., in der Ebene und im Vorgebirge. Juli—Oktober. ⊙.

Stängel von 1″ bis 1′, fast kahl. Kraut dunkelgrün, im Herbst oft röthlich. Kronen schmutzig-dunkelgelb. Früchte verkehrt-eiförmig, so lang als die äusseren Schuppen der Hülle, welche den Blüthenkopf überragen. Die Form *β* ist sehr selten.

B. cernua *L.* Blüthenköpfe nickend, mit Randblumen; Blätter lanzettlich, gesägt, am Grunde zum Theil verwachsen; Früchte verkehrt-eiförmig-keilig, am Rande rückwärts-stachelig.

β. discoidea. Ohne zungenförmige Randblumen.

γ. minima. Ohne Randblumen; zwergig; Blätter linealisch.

Wie die vorige, aber minder häufig; *β.* in wasserreichen Gräben; *γ.* auf Torfwiesen. Juli—Oktober. ⊙.

Lebhaft grün. Die Früchte etwa so lang als die inneren Schuppen der Hülle. Kommt mit längeren, kürzeren und ohne Randblumen vor; grosse Exemplare mit grossen Zungenblumen verstand *Linné* unter Coreopsis Bidens, und *γ* ist B. minima *Linn.*, *Mattuschka* und *Krocker.* — Beide Arten enthalten einen gelben und einen grünen harzigen Farbestoff und erregen den Speichel. Die Samen hängen sich an Tuch und Zeug.

c. Anthemideae. Blüthenköpfe meist einhäusig; die Randblumen ♀ oder leer, zungenförmig, röhrig oder 2lippig, die der Scheibe röhrig, 4—5zähnig, zwitterig, seltener ♂. Staubbeutel unten ohne Fortsatz. Narben an der Spitze bärtig, oder gestutzt, selten in einen Kegel endigend. Früchte eckig, stielrund, oder die des Randes flach-zusammengedrückt. Pappus fehlt oder ist in Form eines kleinen Krönchens vorhanden.

α. Euanthemideae. Köpfe mit, selten ohne zungenförmige Randblumen in einer Reihe, ♀ oder leer, die der Scheibe zwitterig. Blumenboden ohne Spreublätter.

Anthemis *DC.*, Hille.

Randblumen in einer Reihe, zungenförmig, ♀, selten fast röhrig, die der Scheibe röhrig, zwitterig. Schuppen der Hülle dach-

ziegelförmig in wenigen Reihen. Blumenboden erhaben, länglich oder kegelförmig, mit häutigen Spreuschuppen bedeckt. Narben ohne Fortsatz. Früchte stielrund oder stumpf-vierkantig. Pappus fehlt oder besteht aus einer kurzen, rund herum oder nur bis zur Hälfte reichenden Haut.

A. tinctoria *L.*, **Färbe-Gille.** Blumenboden fast halbkugelig, mit lanzettlichen, stachelspitzigen Spreublättern; Früchte vierkantig-zusammengedrückt, mit einem scharfen Rande gekrönt.

Auf trockenen, steinigen Hügeln, an Wegrändern im Vorgebirge, bisweilen auch auf Brachen in der Ebene. Um *Br.* bei *Kleinburg* und hinter *Oltaschin. Fürstensteiner Grund. Schlesierthal. Mittelberg* bei *Zobten. Neumannskoppe* bei *Scharfeneck. Wölfelsdorf. Schellenberg* und *Herlitzer Schlossberg* bei *Troppau. Tul* bei *Ustron.* Juni, Juli. ♃.

Stängel 1—2′ hoch, grau behaart, aufrecht, einfach oder ästig. Blätter grau behaart, doppelt-fiederspaltig, mit gezähnter Ribbe, Fiedern kammartig-gesägt. Scheiben- und Randblumen pomeranzengelb.

A. arvensis *L.*, **Acker-Gille.** Blumenboden kegelförmig, mit lanzettlichen, stachelspitzigen Spreublättern; Früchte stumpf-vierkantig, die äusseren mit einem wulstigen, die inneren mit einem scharfen Rande gekrönt.

Auf Aeckern, Brachen, Sandplätzen gemein. Juni—September. ⊙.

Stängel bis 1′ hoch, meist von unten in Aeste aufgelöst, oft niederliegend, meist röthlich angelaufen. Blätter wollig-weichhaarig, doppelt-fiederspaltig, mit lineal-lanzettlichen, gezähnten Fiedern. Die äusseren Schuppen der Hülle am Rande rissig. Zungen weiss, Scheibenblumen gelb. — Ist von sehr schwachem, bitter-aromatischem Geruche.

Maruta *Cassini*, **Stinkgille.**

Randblumen leer, Scheibenblumen zwitterig. Hülle halb-kugelig, die Schuppen in wenigen Reihen, kürzer als die Scheibe. Blumenboden kegelförmig, ganz oder nur an der Spitze mit Spreuschuppen besetzt. Röhre der Kronen flach-zusammengedrückt, zweiflügelig. Narben ohne Fortsatz. Früchte gerippt, kahl, ohne Pappus.

M. Cotula *Cassini.* Anthemis Cotula *L.*

Auf Acker-, Brach- und Gartenland, unter der Saat, seltener als die vorige. Juni—September. ⊙.

Stängel 1′ hoch und höher, meist aufrecht, von unten oder von der Mitte an ästig. Blätter dreifach-fiederschnittig, oberseits stets kahl. Zungenblumen länglich, weiss; Scheibenblumen gelb. Der kegelförmige Blumenboden ist mit linealisch-borstlichen Spreuschuppen besetzt; die Früchte fast stielrund.

Ptarmica *Tournef.*

Randblumen zungenförmig, in einer Reihe 5—20, ♀; Scheibenblumen zwitterig. Hülle glockig; die Schuppen am Rande braun trockenhäutig. Blumenboden breit, mit Spreuschuppen. Zungen ausgebreitet, flach, viel länger als die Hülle; Röhre der Scheibenblumen zusammengedrückt. Narben ohne Fortsatz. Früchte nach oben zusammengedrückt, die äusseren am Rande oft geflügelt, ohne Pappus.

Pt. vulgaris *DC.*, **Weißer Dorant.** Achillea Ptarmica *L.* Blätter linealisch, gesägt; Randblumen gegen 10.

Auf Waldwiesen, in feuchten Gebüschen, an Wald-, Graben- und Flussrändern, auch im Vorgebirge, nicht selten. Juli, Aug. ♃.

Stängel bis 3′ hoch, einfach, aufrecht, mit endständiger Doldentraube. Blätter scharf- und stachelspitzig-gesägt. Zungen breit-eiförmig, weiss. — Die getrocknete Wurzel ist scharf und erregt Niesen.

Achillea *L.*

Randblumen zungenförmig, in einer Reihe, 4—6, ♀; die der Scheibe zwitterig. Hülle eiförmig-länglich. Blumenboden schmal, mit länglichen, durchscheinenden Spreublättern. Zunge der Randblumen kurz, bisweilen verkümmert; Röhre der Scheibenblumen oberwärts zusammengedrückt. Narben ohne Fortsatz. Früchte länglich, glatt, oberwärts zusammengedrückt, berandet, ohne Pappus.

A. Millefolium *L.*, **Schafgarbe.** Blätter doppelt- und dreifach-fiederspaltig, Zipfel 2—5spaltig, mit linealischen oder eiförmigen Abschnitten; Zungenblumen meist 3—4.

β. setacea. Blattzipfel sehr schmal, zusammengerollt, wollig-rauhhaarig; Zungen gelblich-weiss; Köpfchen klein; Hüllen blass-rauhhaarig.

γ. alpestris. Die unteren Blätter dreifach-gefiedert; die Schuppen der Hüllen schwarz-gerandet.

Auf Wiesen, Triften, an Weg- und Ackerrändern, in Gebüsch und Gehölzen bis in das Vorgebirge gemein. β. ehemals vereinzelt bei *Lissa* und von *v. Mückusch* um *Troppau,* neuerlich von *Körber* um *Wüste-Briese* bei *Ohlau* gefunden. γ. in den Gründen des Hochgebirges: *Riesengebirge* am *kl. Teiche, Melzergrube, Riesengrund, Schneegruben.* Im *Gesenke* im *gr. Kessel* und am *Peterssteine.* Juni—October. ♃.

Stängel 1′ hoch und höher, aufrecht. Die Blätter ändern ab in der Zertheilung und Bekleidung; gewöhnlich ist der Umkreis lineal-länglich, bei γ breiter; die Mittelribbe bald nackt, bald mit Blattzähnchen besetzt, die Abschnitte spitz oder feinspitzig; bald sind die Blätter fast kahl, bald feinhaarig bis in das wollige. Die

Zungen bisweilen bei den gewöhnlichen, sehr häufig bei γ, fleischfarben bis ins dunkel-rosenrothe. Die Köpfe stehen in einer pyramidalen, zusammengesetzten Doldentraube. — Ist officinell: Herba et Flores Millefolii. Schmeckt aromatisch-bitter; als Theeaufguss ein geschätztes Arzneimittel.

β. Chrysanthemeae. Blüthenköpfe mit zungenförmigen ♀, seltener leeren Randblumen in einer Reihe; die Scheibenblumen zwitterig. Der Blumenboden ohne Spreuschuppen.

Leucanthemum *Tournef.*

Hülle breit-glockig; die Schuppen dachziegelförmig, am Rande etwas trockenhäutig. Röhre der Scheibenblumen oberwärts zusammengedrückt, fast zweiflügelig. Die Früchte alle gleichförmig, ohne Flügel, fast stielrund, gestreift, oben mit einer grossen Scheibe. Nur an den Früchten der Randblumen bisweilen ein ohrförmiger Pappus.

L. vulgare *Lamarck*, **Johannisblume.** Chrysanthemum Leucanthemum *L.* Blüthenköpfe einzeln am Ende des Stängels oder der Aeste; untere Blätter lang-gestielt, verkehrt-ei-spatelförmig, obere lineal-länglich, gesägt.

Auf Wiesen, Triften und Brachäckern, auch im Vorgebirge gemein. Juni, Juli. ♃.

Stängel 1—1½' hoch, aufrecht, meist einfach, oder mit 1—3 einzelne Blüthenköpfe tragenden Aesten; bald ganz kahl, bald kurzhaarig. Blüthenköpfe gross, flach; Zungen linealisch, weiss; Scheibe gelb. Schuppen der Hülle am Rande meist schwärzlich. — Hierzu gehört auch Chrysanthemum montanum *Mattuschka* und *Krocker*.

Matricaria *L.*, **Kamille.**

Hülle mit wenigen Reihen gleich grosser, dachziegelförmiger Schuppen. Blumenboden ei-kegelförmig, nackt. Röhre der Scheibenblumen stielrundlich. Narben ohne Fortsatz. Früchte alle gleichförmig, eckig, ohne Flügel, oben mit einer grossen Scheibe, ohne oder mit kurzem Pappus.

M. Chamomilla *L.*, **Feld-Kamille, Riemerey.** Blätter doppelt-gefiedert, mit lineal-fädlichen Abschnitten; Schuppen der Hülle stumpf.

Auf Aeckern und Brachen durch das ganze Gebiet, selten im Vorgebirge; hin und wieder selten geworden. Mai—Juli. ⊙.

Stängel 1' hoch, meist in Aeste auseinandergehend, kahl wie die ganze Pflanze. Scheibe gelb, Zungen weiss, zuletzt zurückgeschlagen. Der erhabene, ei-kegelförmige Fruchtboden ist innen hohl, wodurch sich diese Pflanze leicht von denen ähnlichen Aussehens unterscheiden lässt. — Die Blumen, welche ein blaues ätherisches

Oel enthalten, sind besonders als Theeaufguss ein treffliches, zunächst auf das Nervensystem des Unterleibes wirkendes, Haus- und Arzneimittel.

Pyrethrum *Gärtner.*

Hülle glockig; die Schuppen dachziegelförmig, am Rande trockenhäutig. Röhre der Scheibenblumen entweder oberwärts zusammengedrückt oder stielrund. Die Narben der Scheibe ohne Fortsatz. Die Früchte sämmtlich gleichförmig, eckig, ohne Flügel. Der Pappus ein gezähntes oder ohrförmiges Krönchen.

P. Parthenium *Smith.* Matricaria *L.* Chrysanthemum *Persoon.* Blüthenköpfe in Doldentrauben; Blätter fiedertheilig, flaumhaarig, die Zipfel länglich, stumpf, fiederspaltig, mit schwachgezähnten Abschnitten; Früchte mit kurzem Hautrande.

An Zäunen und Hecken und auf Gartenland in Städten und Dörfern, wahrscheinlich nur durch Anbau verwildernd. Bisweilen auch in grosser Menge auf Waldblössen im Vorgebirge, z. B. am *schwarzen Berge* bei *Charlottenbrunn.* Juli, August. ♃.

Stängel bis 2′ hoch, oben ästig. Die Blattzähne fast stumpf. Schuppen der Hülle lineal-länglich, hohl-kielig. Zungen verkehrt-eiförmig. — Die Blumen haben einen stark-aromatisch-bitterlichen Geruch und erwärmenden, bitteren Geschmack; sie gewähren ein den Blumen der Kamille ähnliches Arzneimittel.

P. corymbosum *Willd.* Spec. Chrysanthemum *L.* Blüthenköpfe in Doldentrauben; die Blätter fast gefiedert, die Fiedern der unteren fiederspaltig, mit spitzen, gesägten Zipfeln; die Früchte mit häutigem Rande, welcher an den äusseren so lang als die Kronenröhre ist.

Auf sonnigen, bewaldeten Hügeln, zumal auf Kalkboden, im Vorgebirge und hier und da in der Ebene. Zuerst von *Mattuschka* um *Liebau* und den *Pass* von *Schmiedeberg* angegeben. *Geiersberg, Rummelsberg* bei *Strehlen. Kreuzberg* bei *Striegau. Hartheberg* bei *Silberberg.* In *Oberschlesien* bei *Oppeln, Katscher. Friedek* nach *Th. Kotschy.* Juni, Juli. ♃.

Stängel 2—3′ hoch, oben ästig, bald kahl, bald kurzhaarig. Die Blätter bisweilen unterseits seidenartig-grauschimmernd. Die endständige Doldentraube gleichgipfelig. Schuppen der Hülle am Rande braun. Scheibe erhaben, gelb; Zungenblumen weiss, elliptisch.

P. inodorum *Smith.* Chrysanthemum *L.* Stängel mit wenigen Blüthenköpfen an den Enden der Aeste; Blätter 2—3fach-fiederspaltig, mit linealisch-fädlichen Zipfeln; Früchte mit häutigem Rande; Blumenboden halbkugelig.

Auf Acker-, Brach- und Gartenland, überall gemein. Juni bis September. ⊙.

Stängel meist weitschweifig-ästig und in Aeste aufgelöst, welche theilweise niederliegen oder aufsteigen, nur unter der Saat aufrecht und einfach, kahl wie die

ganze Pflanze. Blüthenköpfe etwa zollbreit. Zungen lineal-länglich. Ist fast geruchlos.

γ. Artemisieae. Blüthenköpfe ohne Zungenblumen; die randständigen bisweilen ♀ in einer oder mehreren Reihen, die der Scheibe zwitterig, mit stielrunder Krone und zweispaltigem Griffel. Früchte ohne Flügel. Fruchtboden ohne Spreuschuppen.

Artemisia *L.*, **Beifuß.**

Die Scheibenblumen zwitterig oder ♂. Hülle dachziegelförmig, mit trockenen, am Rande trockenhäutigen Schuppen. Blumenboden nackt oder haarig. Kronen stielrund, die randständigen 3zähnig, die der Scheibe 5zähnig. Die Narben der Scheibenblumen verlängert, herausragend, die des Randes oft verkümmert. Früchte verkehrt-eiförmig, mit einer sehr kleinen Scheibe, ohne Pappus.

Starkriechende Kräuter oder Stauden mit fiederschnittigen Blättern, kleinen, meist in ährig-, dann rispig-gestellten Blüthenköpfen.

A. Absinthium *L.*, **Wermuth, Grabekraut.** Blätter seidenartig-grau, 2—3fach-fiederspaltig, mit lanzettlichen Abschnitten; Blüthenköpfe fast kugelig, nickend; Blumenboden haarig.

Diese Art soll im südwestlichen Deutschland und der Schweiz heimisch sein, ist aber bei uns in Dörfern an Zäunen und auf Angern so verbreitet, dass man sie als eingebürgert betrachten darf. Juli, August. ♃.

Stängel 1—2' hoch, oben rispig-ästig. Schuppen der Hülle grau, die inneren stumpf, am Rande trockenhäutig, die äusseren linealisch, an der Spitze trockenhäutig. Kronen gelblich. — Die Blätter und Blüthen, Summitates Absinthii, sind officinell. Die Pflanze hat einen starken widerlich-aromatischen Geruch und anhaltend bittern Geschmack, wird jetzt kaum noch von Aerzten angewandt, aber von Bierbrauern und Bienenwärtern gebraucht.

A. vulgaris *L.*, **Beifuß.** Blätter unterseits weissfilzig, fiederspaltig, mit lanzettlichen, zugespitzten Abschnitten; Blüthenköpfe eiförmig; Blumenboden kahl.

In Gesträuch, an Hecken und Zäunen, in Gebüschen und auf angebauten Orten um Dörfer, gemein. Juli—September. ♃.

Stängel 2—4' hoch, eckig, oft trüb-röthlich. Schuppen der Hülle filzig. Kronen röthlich. Blüthenköpfe einzeln oder mehrere wie geknäuelt. Blüthenstand rispig. — Kraut und Blüthen haben einen bitterlichen Geschmack und schwach-aromatischen Geruch, und werden als Gewürz bei Speisen angewandt.

A. campestris *L.*, **Wilde Stabwurz.** Blätter seidenartig-grau oder kahl, 2—3fach-fiederspaltig, mit linealischen, feinspitzigen Abschnitten; Blüthenköpfe eiförmig; Blumenboden kahl.

Auf trockenen, besonders sandigen Triften und Dämmen, Hügeln, Wegrändern und Ackerrainen in der Ebene gemein. Juli bis September. ♃.

Stängel bis 2' hoch, aufsteigend, mit Blätterbüscheln umgeben. Blüthenköpfe auf abstehenden Aesten ährig, sehr zahlreich, klein, grünlich; die Kronen röthlich.

Anmerk. A. pontica, mit aufrechten, oben rispigen Stängeln, 2fach-fiedertheiligen Blättern mit schmal-linealischen, unterseits silbergraufilzigen Zipfeln, kugeligen, nickenden, aussen graufilzigen Blüthenköpfen, wurde von *v. Flotow* in *Straupitz* bei *Hirschberg* durch viele Jahre beobachtet, ist aber dort nach einem Brande verschwunden. Sie mag dort, wie in anderen Gegenden Deutschlands, wo sie zerstreut vorkommt, durch Zufall ausgesäet gewesen sein.

Tanacetum *L.*, **Rainfarn.**

Randblumen ♀; Scheibenblumen zwitterig, unfruchtbar. Hülle glockig. Blumenboden erhaben, nackt. Kronen röhrig, des Randes 3—4zähnig, der Scheibe 4—5zähnig. Die Früchte alle gleichförmig, eckig, mit grosser Scheibe. Pappus fehlt, oder ein kurzer, häutiger Saum.

T. vulgare *L.*, **Wurmfarn.** Blätter doppelt-fiederspaltig, mit gesägten Zipfeln.

An Wegrändern und in Gebüschen an Flussufern, häufig. Juli bis September. ♃.

Stängel bis 3' hoch, steif-aufrecht, eckig, oft röthlich, am Gipfel eine pyramidale Doldentraube tragend. Blüthenköpfe halbkugelig, gelb. — Die Blätter, noch mehr die Blüthen, haben einen starken widrig-aromatischen Geruch und bittern, scharf-gewürzhaften Geschmack; jetzt in der Medicin ausser Gebrauch.

d. Gnaphalieae. Blüthenköpfe zwitterig oder einhäusig. Kronen röhrig, 5zähnig, die der ♀ Blumen fädlich, sehr selten zungenförmig. Staubbeutel unten mit einem Fortsatz. Griffel der Zwitterblumen getheilt, die Theile ohne Fortsatz, der ♂ oft ungetheilt. Pappus aus Haaren oder Borsten bestehend.

Helichrysum *DC.*, **Immerschön.**

Randblumen wenige, dünn, ♀; die übrigen zwitterig. Hülle aus trockenhäutigen Schuppen. Blumenboden flach, ohne Spreuschuppen. Staubbeutel am Grunde mit 2 Borsten. Narben heraustretend, fast gleich dick. Früchte sitzend. Pappus aus einer Reihe Borsten.

H. arenarium *DC.* Gnaphalium *L.* Krautartig; Blätter filzig; Blüthenköpfe in endständiger, zusammengesetzter Doldentraube.

Auf Sandboden, in Haiden, Kiefer- und Birkengehölz, an Hügel- und Wegrändern in Sandgegenden, häufig durch das ganze Gebiet, auch im Vorgebirge. Juli — September. ♃.

Stängel 1' hoch, aufsteigend; die Wurzel oft vielstängelig. Untere Blätter spatelförmig, obere lineal-lanzettlich. Hüllschuppen zitronengelb, auch mit orangefarbener Spitze. Wird als Immortelle gebraucht. — Hierher auch: Gnaphalium Stoechas *Krocker*.

Gnaphalium *Don*, Ruhrkraut.

Randblumen in einer oder mehreren Reihen, sehr dünn, ♀; die in der Mitte zwitterig. Hülle eiförmig, so lang als die Blumen; die Schuppen dachziegelförmig, angedrückt. Blumenboden eben, nackt. Die ♀ Blumen sehr dünn, die zwitterigen röhrig, mit 5zähnigem Saum. Staubbeutel am Grunde mit 2 Borsten. Narben stumpf. Früchte stielrund, etwas warzig. Pappus aus einer Reihe glatter Borsten.

Gn. luteo-album *L.* Stängel einfach oder vom Grunde aus ästig, mit aufsteigenden, dann geraden Aesten; Blüthenköpfe endständig-gehäuft; Blätter lineal-lanzettlich, halbumfassend, die unteren nach vorn breiter und stumpf; Früchte fein gekörnt.

Auf feuchten Sandplätzen, sandigen Aeckern, an Fluss- und Teichrändern, nicht selten. Von *Krocker* an der *alten Oder*, bei *Schlansdorf, Hirschberg* und *Gr.-Rasselwitz* in *Ober-Schlesien* gefunden. Um *Br.* bei *Kosel, Gr.-Rake, Leuthen, Kattern, Lissa, Kryzanowitz* u. m. *Ohlau, Prausnitz, Trachenberg, Militsch, Wohlau, Bunzlau, Oppeln, Kreuzburg, Rybnik. Teschen.* Juli — September. ⊙.

Stängel bis 1' hoch, weissfilzig. Blätter weissgrau, meist flockig-filzig. Schuppen der Hülle gelblich-weiss oder strohfarben, fast durchscheinend.

Gn. uliginosum *L.* Stängel meist von unten auf vielästig; Blätter grauwollig; Blüthenköpfe geknäuelt, achsel- und endständig; Früchte glatt.

Auf feuchtem Boden, auf überschwemmt gewesenen Stellen, in Gräben, an Teichrändern, auf nassen Aeckern, gemein. Juli bis Oktober. ⊙.

Meist ½' hoch, oder niedriger. Stängel von unten an ästig, die Aeste meist niederliegend; selten zwischen Gras oder Getreide aufrecht u. fast einfach, weissfilzig, unter den Blüthenknäueln dick-wollig. Blätter spitz, lineal oder lineal-lanzettlich, aschgrau-grün oder weisslich, sehr schmal oder breiter. Schuppen der Hülle lanzettlich, vorn strohgelb, unten bräunlich. — Hierher auch Gn. glomeratum *Krock.* sil.

Gn. supinum *L.* Gn. pusillum *Hänke.* Gn. alpinum *Krocker.* Wurzel sprossentreibend; Stängel dünn, fast fadenförmig; Blätter linealisch; Blüthenköpfe in kurzen Aehren oder Trauben an der Spitze des Stängels.

Auf kiesigen und steinigen Plätzen der Gebirgskämme. Im *Riesenbebirge* sehr häufig auf dem *Kamme* und den *Koppen*, *Gesenke* am *Hockschar*. *Babia Gora*. Juli, August. ♃.

Meist 1—2", seltener bis 3" hoch. Wächst meist in dichten Rasen. Die Stängel weissfilzig, unter den Blüthen dicht-wollzottig; meist mit 2—3, die höheren auch mit mehreren Köpfen. Schuppen der Hülle nach oben braun, grün gekielt, ei-lanzettlich, vorn ausgerandet oder 3zähnig.

Gn. norvegicum *Gunner*. Gn. sylvaticum *β*. oreophilum *W.* et *Grab.* sil. Gn. sylvaticum *Wimm.* Fl. v. Schl. 1832. Stängel aufrecht, ährig, mit blatt-achselständigen oder von einem Deckblatte gestützten Knäueln; Blätter dreinervig, breit-lanzettlich, die unteren in einen langen Blattstiel verengert, mit flockigem Wollfilz besetzt; Pappus weisslich.

In den Waldungen und auf den fruchtbaren Lehnen des Hochgebirges bis auf die Kämme, andererseits mit den Bächen bis in die Thäler herab. Im *Riesengebirge* und *Gesenke* sehr verbreitet. Auf dem *Gl. Schneeberge*. Andere Standorte sind unsicher. Juli, August. ♃.

Meist 1', aber auch nur ½' und andererseits bis 1½' hoch. Stängel von unten an aufrecht und gerade, am Grunde von einigen Blattbüscheln begleitet, aus denen die Blüthenstängel im nächsten Jahre spriessen, weiss, mit lockerer, löslicher Filzwolle bekleidet. Die unteren Blätter 2½" lang, in einen 1½" langen Blattstiel verschmälert, bis 5''' breit, unterseits locker-wollfilzig, weissgrau, oberseits seidenartighaarig, zuletzt fast kahl. Blüthenstand: im Ganzen eine gedrungene, später lockere Aehre, unten aus kurzen Aehrchen, oben aus Knäueln zusammengesetzt, sämmtlich von längeren oder kürzeren, breiteren oder schmäleren Deckblättern gestützt. Schuppen der Hülle nach oben braun, unten blass-strohgelb, die inneren oben braun, gerundet, selten eines oder das andere mit einer schwachen Ausrandung.

Gn. sylvaticum *L. Krock.* sil. Gn. sylvaticum *α* pediophilum *W.* et *Grab.* sil. Gn. rectum *Smith.* Stängel am Grunde aufsteigend oder gekrümmt, ährig, aus blatt-achselständigen oder von einem Deckblatt gestützten Knäueln; Blätter 1nervig, lineallanzettlich oder lineal, gegen den Grund in einen kurzen, flügeligen Blattstiel verschmälert, mit dicht anliegendem, seidenartigem Wollfilz bekleidet; Pappus fuchsröthlich.

In trockenen Wäldern, Kiefer- und Laubwald, Haiden, von der Ebene bis an den Fuss des Gebirges, zuweilen in Gesellschaft der vorigen. Juli, August. ♃.

Höhe und Gestalt der vorigen. Manche sahen diese und die vorige als Formen einer Art an, allein Standort und Tracht, und, wie ich glaube, auch einige beständige Merkmale trennen dieselben ausreichend. Die Bekleidung des Stängels und der Blätter ist ein dicht anliegender, seidenartiger, gleichmässiger, nie in Flockenwolle sich lösender Filz. Die Blätter sind durchaus schmäler, nie in einen so langen Stiel ausgehend. Die inneren Hüllschuppen sind an der Spitze strohgelblich-durchscheinend, gestutzt, ausgerandet oder rissig gezähnt, daher auch an den Formen mit bräunlich-berandeten Schuppen doch die Köpfe im Ganzen heller schimmern.

Filago *Tournef.*, Schimmelkraut.

Blumenboden verlängert. Die Schuppen der Hülle dachziegelförmig, allmälig in die Spreublätter übergehend, die äusseren wollig, die übrigen trockenhäutig. Die ♀ Blumen sitzen einzeln in den Winkeln der Schuppen; die endständigen äusseren ♀, inneren zwitterig oder ♂. Staubbeutel unten mit einem Fortsatz. Narben stumpflich. Früchte fast stielrund, mit Wärzchen besetzt. Pappus der mittleren Blumen haarig, der randständigen fehlend.

F. germanica *L.* Stängel gabelspaltig-ästig; Blüthenköpfe in achsel- und endständigen kugeligen Knäueln; Schuppen der Hülle stachelspitzig.

Auf mageren Aeckern und Brachen, Sandplätzen und kiesigen Waldblössen häufig. Um *Br.* bei *Carlowitz, Althof, Schwoitsch, Lissa* u. m. Juli—September. ⊙.

Meist ½′ hoch, von unten oder von der Mittte an ästig, aschgraufilzig. Hüllschuppen oben strohgelb oder röthlich. Die äusseren Blumen ohne Pappus.

F. arvensis *L.* Dicht wollig; Stängel rispig; die Blüthenköpfe in eirundlichen seiten- und endständigen Knäueln; Schuppen der Hülle stumpf, wollig.

Auf sonnigen, trockenen Aeckern und Brachen, Sandfeldern überall häufig. Juli—September. ⊙.

Von ½—1′ Höhe, von der Mitte an ästig und durchaus weiss-wollig. Blätter lineal-länglich.

F. montana *L.* sp. pl. Filzig; Stängel mit gabeligen Aesten, die Blüthenköpfe in eiförmigen, achsel-, seiten- und endständigen Knäueln; die Schuppen der Hülle stumpflich, an der Spitze kahl.

Auf trockenen, sandigen Brachen, Sandhügeln, nicht selten. Juli—September. ⊙.

Fast von pyramidalem Wuchse; Stängel und Aeste dünner als bei der vorigen, auch mit dünnerem Filz. — Bei dieser und der vorigen Art haben die Randblumen einen aus Borsten bestehenden sehr hinfälligen Pappus.

Antennaria *R. Brown.*, Katzenpfötchen.

Blüthenköpfe unvollkommen-zweihäusig. Schuppen der Hülle an der Spitze gefärbt oder trockenhäutig. Blumenboden erhaben, zellig. Staubbeutel zur Hälfte herausragend, am Grunde mit zwei Borsten. Griffel der ♀ Blumen zweispaltig. Früchte stielrundlich. Der Pappus einreihig; die Borsten an den ♀ Blumen fädlich, an den ♂ an der Spitze keulenförmig.

A. dioeca *L.* Wurzelhals Sprossen treibend; grundständige Blätter spatelförmig; Stängel einfach, mit endständiger Doldentraube.

In Haideboden, auf trocknen Hügeln und Waldplätzen, in Kieferhauen, auch im Vorgebirge häufig, meist truppweise. Juli—Sept. ♃.

Stängel 4—10" h. Die Sprossen bilden Rosetten von Wurzelblättern. Blätter unterseits wollig, die stängelständigen linealisch, angedrückt. Blüthenköpfe gedrängt, Schuppen der Hülle weiss, rosa- oder purpurfarben.

e. Senecioneae. Blüthenköpfe zwitterig oder einhäusig, nie zweihäusig, ohne oder mit Zungenblumen, diese in einer Reihe. Blumenboden meist ohne Spreublätter. Staubbeutel unten ohne Fortsatz. Früchte mit einem haarigen oder borstigen Pappus, die äusseren bisweilen kahl.

Arnica *L.*, Wohlverleih.

Blüthenköpfe einhäusig; die Randblumen zungenförmig, ♀; die Scheibenblumen röhrig, zwitterig. Hülle glockig; die Schuppen in zwei Reihen, gleichförmig. Blumenboden mit Franzen und behaart. Röhre der Scheibenblumen kurzhaarig. Narben der Scheibenblumen lang, flaumhaarig. Früchte walzig, schwachgerippt, rauhhaarig. Pappus aus gedrängten, steifen, schärflichen Haaren.

A. montana L. Die grundständigen Blätter verkehrt-eiförmig-länglich; Stängel mit 1 — 3 Blüthenköpfen.

Auf Waldwiesen, besonders im Vorgebirge, steigt aber auch bis an das Hochgebirge hinauf und andererseits bis in die Ebene hinab, meist gesellschaftlich, zuweilen grosse Wiesenflächen bedeckend. Um *Br.* bei *Lissa.* In *Oberschl.* um *Proskau, Königshuld, Jacobsdorf, Chrzelitz.* Um *Bunzlau* bei *Gnadenberg, Zeche, Neuwarthe, Birkenbrück, Tiefenfurth, Greulich.* Im Vorgebirge um *Fürstenstein, Waldenburg, Charlottenbrunn, Neurode, Reinerz, Cudowa.* Im *Riesengebirge* um die *Baberhäuser,* am *Fuchsberge, Schüsselbauden,* am *kleinen Teiche* u. m. Fehlt bei *Roh.* und *Mayer.* Juni, Juli. ♃.

Stängel 1 — 1½' hoch, meist gabelig-dreiblüthig, mit 1—2 Paar gegenständigen Blättern. Die grundständigen Blätter rosettenartig-ausgebreitet, stumpf-nervig, an den Nerven flaumhaarig. Schuppen der Hülle röthlich-grün, lanzettlich, spitz. Blumen pomeranzengelb, Zungen lang, elliptisch-lineal. — Wurzel, Blätter und Blüthen sind officinell, enthalten ein ätherisches Oel und einen eigenthümlichen, scharfen Stoff; von specifischer Wirkung auf das Nervensystem.

Doronicum *L.*, Gemswurz.

Blüthenköpfe einhäusig; die Randblumen zungenförmig, ♀; die Scheibenblumen röhrig, zwitterig. Hüllschuppen in wenigen Reihen, gleichförmig. Blumenboden etwas erhaben. Die Narben der Scheibenblumen gestutzt, an der Spitze pinselförmig-behaart; der Randblumen kurz, stumpf. Früchte länglich-kreiselförmig, gefurcht. Pappus der Randblumen fehlt, der Scheibenblumen aus mehreren Reihen von Borsten.

D. austriacum *Jacquin.* D. scorpioides *W.* et *Gr.* sil. D. Pardalianches *Krock.* Die unteren Blätter gestielt, fast herzför-

mig, mit Ohren am Blattstiel, die oberen länglich-umfassend; Wurzelstock abgebissen, ohne Sprossen und Grundblätter.

Auf den kräuterreichen Lehnen und in den Schluchten des Hochgebirges nur in der östlichen Hälfte. Auf dem *Glatzer Schneeberg* bis in den *Klessengrund* und *Wölfelsgrund* hinab. Im *Gesenke* an allen fruchtbaren Stellen. *Baranio* nach *Th. Kotschy*. *Babia Gora.* Juli, Aug. ♃.

Wurzelstock dick. Stängel 3—4′ hoch, oben ästig mit einblüthigen Stielen, zuweilen auch nur mit einem Kopf. Blätter gross, breit, die unteren und mittleren am Gr. in nierenförmige Ohren erweitert, oberseits fast kahl, unterseits fein-flaumhaarig. Hüllschuppen feinspitzig. Blumen goldgelb, Zungen sehr lang und schmal.

Senecio *Lessing*, **Kreuzkraut, Baldgreis.**

Blüthenköpfe zwitterig, aus lauter Scheibenblumen, oder einhäusig aus zungenförmigen ♀ Randblumen und röhrigen, zwitterigen Scheibenblumen bestehend. Hülle oft am Grunde mit entfernten, lockeren Schuppen umgeben; die Schuppen in einer Reihe oft zweinervig. Blumenboden ohne Spreuschuppen, mit oder ohne Felder. Narben der Scheibenblumen gestutzt, an der Spitze pinselförmig-behaart. Früchte stielrund, oder furchig-eckig. Pappus aus hinfälligen, geraden, feinen Haaren.

a. Die Zungenblumen fehlen, oder sind sehr kurz und umgerollt.

S. vulgaris *L.*, **Kreuzkraut.** Blätter kahl oder mit Spinnwebenwolle, fiederspaltig, die oberen am Grunde geöhrt-umfassend, die Zipfel länglich, winkelig-buchtig oder gezähnt, die äusseren Hüllschuppen mit schwärzlicher Spitze; Zungenblumen fehlen; Früchte etwas haarig.

Auf Acker- und Gartenland durch das ganze Gebiet gemein, blüht fast das ganze Jahr hindurch. ⊙.

Stängel ½—1′ hoch, selten höher, ästig, unter der Saat einfach. Blattzipfel in der Breite veränderlich; bisweilen die Blätter auch ungetheilt buchtig-gezähnt. Doldentrauben endständig. Hüllen walzig, mit einigen lockeren Deckblättchen am Grunde, Schuppen lineal-lanzettlich. Kraut und Blüthe ist eine Speise der Singvögel.

S. viscosus *L.* Blätter fiederspaltig, klebrig-behaart, mit lanzettlichen, buchtig-gezähnten Zipfeln; die äusseren Hüllschuppen locker; Zungen zurückgerollt; Früchte kahl.

Auf Sandboden, Dächern und Mauern, in sandigen Hauen, meist truppweise. Juni—Aug. ⊙.

Stängel 1′ hoch, oben ästig, so wie die Blätter von feinen Drüsenhaaren klebrig. Scheibenblumen blassgelb, Zungen goldgelb.

S. sylvaticus *L.* Blätter tief-fiederspaltig, mit feinem Spinnwebenhaar, mit linealischen, gezähnten Zipfeln; die äusseren Hüllschuppen sehr kurz und angedrückt; Zungen zurückgerollt; Früchte grauhaarig.

Auf sandigen Waldplätzen, auf Waldblössen gewöhnlich in grosser Menge sich zeigend und heerdenweis. Juni, Juli. ⊙.

Stängel 1—2' hoch, schlank. Die Blattzipfel sind oft durch kürzere dazwischenstehende Zipfel getrennt. Blüthen von unangenehmem Geruch.

b. Zungen wagerecht-abstehend; die Blätter getheilt.

S. vernalis *Waldst.* u. *Kit.* Blätter länglich, buchtig-fiederspaltig, wollhaarig, kraus; die äusseren Hüllschuppen mit schwärzlicher Spitze; Früchte grau-kurzhaarig.

Auf Lehmboden in Waldgegenden und auf Feldern und Brachen. Zuerst von *Fuchs* bei *Rosenberg* im J. 1822, dann von *Mayer* bei *Gr.-Herlitz* und *Stremplowitz* gefunden. Nachdem im Herbst des J. 1834 durch längere Zeit Ostwinde geherrscht hatten, zeigte sich die Pflanze im J. 1835 häufig und an verschiedenen Punkten besonders *Oberschlesiens* um *Oppeln* und *Ober-Glogau*, um *Br.* bei *Pöpelwitz* und *Sibyllenort.* Seitdem zeigt sie sich sporadisch und in einzelnen Jahren und wurde um *Tschansch* bei *Br.*, *Gr.-Strehlitz, Gleiwitz* und *Leobschütz* beobachtet. Mai. ⊙.

Stängel meist 1' hoch, aufrecht, einfach oder ästig, auch aus einer Wurzel vielstängelig, flocken-wollig, mit lockerer Doldentraube. Die Blätter sehen denen von S. vulgaris täuschend ähnlich.

S. erucifolius *L.* S. squalidus *Krocker.* Blätter fiedertheilig, die Fiedern linealisch, gezähnt oder fiederspaltig; die äusseren Hüllschuppen halb so lang als die inneren; Früchte sämmtlich scharfhaarig, mit gleichförmigen Federkronen; Wurzel kriechend.

Zwischen Gebüsch an Graben- und Waldrändern an etwas feuchten Stellen. Zuerst von *Krocker* bei *Koberwitz* und *Kammelwitz* gefunden. *Schmolz* u. *Leisewitz* bei *Br. Bischwitz* am *Berge. Schweinebraten* und in den *Peterwitzer Kalkgruben* bei *Strehlen.* Juli, Aug. ♃.

Stängel 2—4' hoch, meist mit abfälliger Wolle besetzt. Die Blätter sind in der Tiefe der Zertheilung und der Breite der Abschnitte etwas veränderlich; die untersten zur Zeit der Blüthe nicht mehr vorhanden, länglich-verkehrt-eiförmig, buchtig-gezähnt, meist unterseits mit abfälliger Wolle. Doldentraubige Rispe.

S. Jacobaea *L.*, **Spinnenkraut.** Untere Blätter länglich-verkehrt-eiförmig, am Grunde leierförmig, die oberen fiedertheilig am Grunde mit vieltheiligen Oehrchen umfassend; Aeste der Doldentraube fast aufrecht; die äusseren Hüllblätter sehr kurz; die Früchte der Scheibe scharfhaarig, die des Randes kahl, mit wenigen leicht abfallenden Haaren gekrönt; Wurzel abgebissen, faserig.

Auf Wiesen, freien Waldplätzen, Dämmen und Triften, an Wegrändern sehr häufig. Juli, Aug. ⊙.

Stängel 1—2' hoch. Blätter unterseits und gegen den Grund bisweilen schwachwollig, sonst kahl. Bisweilen sind alle Blätter leierig-fiederspaltig. Die Zungenblumen sind bisweilen sehr kurz und umgerollt: S. Jacobaea β. discoideus Centur. siles. — Zur Unterscheidung diene noch folgendes: Die Blüthenkopfstiele

sind nur mit weniger Wolle unregelmässig besetzt; die Schuppen der Hülle in der Mitte dreinervig, breit-eiförmig, kurz-gespitzt. — Mit dieser und der folgenden Art nahe verwandt, aber sicher verschieden ist S. aquaticus *Hudson,* welchen mir *Ritschl* von *Mulakshausen* bei *Posen* in sehr vollständigen Exemplaren mittheilte, und der vielleicht auch noch in Schlesien gefunden wird. Dieser hat die unteren Blätter länglich-elliptisch-kerbzähnig, auf ziemlich langem, mit einzelnen Blattzipfeln besetztem Stiel; die oberen kammförmig-fiederspaltig, unterseits grauzottig-filzig; die Blüthenkopfstiele graufilzig, die Schuppen der Hülle breit-spatelförmig, mit vorgezogener Spitze, an der Spitze starkbärtig, mit drei entfernten Nerven; die Köpfe ⅓ grösser als der vorigen.

S. barbaraeifolius *Krocker* Sil. Nr. 1397. S. erraticus *Bertoloni. Koch* Syn. S. crucifolius *Matt.* Enum. S. aquaticus *W. et Gr.* sil. Blätter leierförmig, die unteren gestielt, die oberen am Grunde mit getheilten Oehrchen umfassend, der Endzipfel sehr gross, an den unteren herz-eiförmig, an den oberen keilförmig; Blüthenäste weit-abstehend und ausgesperrt; die Früchte der Scheibe scharfhaarig, die des Randes kahl, mit wenigen leicht abfallenden Haaren gekrönt.

Auf feuchten Wiesen, Angern, am Rande feuchter Gebüsche, stets auf kurzgrasigem, unfruchtbarem Boden, in der Ebene besonders in den *Odergegenden.* Um *Br.* bei *Bischofswalde* und *Schwoitsch, Schottwitz, Pilsnitz, Masselwitz* u. m. *Ohlau. Wohlau. Suckowitz* bei *Oppeln.* Juli, Aug. ⊙.

Ist von trübem, etwas schmutzigem Aussehen, oft mit abfälliger Wolle besetzt, bis 3′ hoch. Die untersten Blätter sind sehr selten ungetheilt, die nächsten leierförmig, mit einem grossen, 1½″ langen, über 1″ breiten Endlappen, darunter zwei kleinen länglichen, und tiefer 1—2 noch kleineren Seitenläppchen. Das Eigenthümliche dieser Art ist der ausgesperrte Blüthenstand, so dass die Stiele von ungleicher Länge sind und die Blüthenköpfe weit auseinander und in verschiedener Höhe stehen, während der vorige eine ziemlich regelmässige, gleichgipflige Doldentraube zeigt; die Aestchen sind häufig dreitheilig, mit drei kurzen Stielen. Die Hüllschuppen spatelförmig-breit, dann in eine lange Spitze vorgezogen.

S. subalpinus *Koch.* S. alpinus *Scop.* Centur. sil. *W.* et *Gr.* sil. Blätter gestielt, herz-eiförmig, ungleich-gezähnt, ungetheilt oder am Grunde leierförmig, die oberen mit Oehrchen umfassend und mit geflügeltem Blattstiele; Früchte kahl; Schuppen der Hülle breit-linealisch.

In Waldsümpfen und auf sumpfigen Waldwiesen im südöstlichen Theile. Am Berge *Baranio* besonders auf der *Dominowka* und am *Czorno-Vyssula.* Auf der *Babia Gora* 2800—4000′. Juli, Aug. ♃.

Stängel 1—2′ hoch, einfach, aufrecht, oben in eine Doldentraube von 3—8 Blüthenköpfen endigend. Blätter unterseits an den Adern kurzhaarig, oft sammt dem Stängel trüb-braunroth. Scheibe gelb, Zungen pomeranzengelb. Hüllblätter am Grunde mit Spinnwebenwolle. — Es giebt zwei Formen, die eine mit ganzen, scharfkerbzähnigen Blättern auf schmalem Blattstiele, von denen die unteren länglich-

oder eiförmig-rundlich, die mittleren fast dreieckig, die obersten fast sitzend und am Grunde eingeschnitten-geöhrt sind; die andere mit leierförmigen Blättern, welche eingeschnitten-gesägt sind und geflügelte Blattstiele haben; beide verlaufen vollständig in einander.

c. Zungenblumen wagerecht abstehend; Blätter ungetheilt.

S. nemorensis *L.*, **Mägdeheil.** Hülle walzig, mit linealisch-zungenförmigen, an der Spitze schwärzlichen Schuppen; Blätter elliptisch-lanzettlich oder eiförmig, zugespitzt, sägezähnig, mit gerader Zahnspitze; vielköpfige, pyramidale Doldentrauben; Zungen je fünf in jedem Kopfe; Früchte glatt.

In Wäldern, auf Waldwiesen, auf feuchten und kräuterreichen Waldplätzen und Lehnen, zumal in Hauen an Berglehnen. Zerstreut in der Ebene, z. B. um *Br.* bei *Lissa* und *Koberwitz. Ohlau. Bunzlau* bei *Warthe* und *Gr.-Zeche.* Gemein im ganzen Vorgebirge und in der Waldregion des Hochgebirges. Juli, Aug. ♃.

Stängel aufrecht, 2—4' hoch, dicht beblättert, meist kahl, bisweilen mit kleinen krausen Haaren besetzt. In der Blattform ist die Pflanze etwas veränderlich, die beiden Extreme sind: lang-lanzettliche, oben und unten langspitzige, und breit-eiförmige Blätter, womit denn auch in der Einzahnung und Bekleidung kleine Abweichungen verbunden sind. Unsere Pflanze hat stets nur fünf Zungenblumen!

S. saracenicus *L.* Hülle walzig; Blätter länglich-lanzettlich, spitz, am Grunde keilförmig, gezähnt, mit einwärts-gekrümmter Zahnspitze; vielköpfige, pyramidale Doldentraube; Zungenblumen zu sieben oder acht; Früchte glatt.

Zwischen Gesträuch an Flussufern auf kiesig-sandigem Grunde, besonders häufig an den Ufern der *Oder,* um *Br., Ohlau, Brieg, Oppeln. Beuthen a. O. Troppau.* Juli—Sept. ♃.

Der Stängel 3—5' hoch, aufrecht, kahl. Wurzel sprossentreibend. Die Blätter sind nach den Enden weniger verschmälert, als bei der vorigen. Die Schuppen der Hülle auf der ganzen Fläche flaumhaarig.

S. paludosus L. Blätter sitzend, lang-lanzettlich, in eine Spitze verengert, scharf-gesägt; vielköpfige pyramidale Doldentraube; Zungenblumen meist 13; Früchte flaumhaarig oder kahl.

An Flussufern um *Dzieckowitz* bei *Myslowitz* von *Unverricht* 1850 entdeckt.

d. Keine Deckblättchen unter der Hülle. Zungenblumen 15—20. (Cineraria *L.* *W.* et *Grab.* sil. *W.* Fl. v. Schl. 1832 u. 1840.)

S. crispatus *DC.* Cineraria crispa *Jacq.* (Hierher gehören auch C. sudetica *Koch,* C. crocea *Trattin.,* C. rivularis *Waldst. Kit.,* C. Schkuhrii *Reichenb.*) C. alpina *Mattuschka* u. *Krocker.* C. palustris *Krock.* Blätter mit mehr oder weniger Spinnwebenwolle bekleidet, eiförmig-länglich, herzförmig, grobkerbig-gezähnt, die mittleren auf einem breit-geflügelten Stiel, die oberen schmäler, sitzend, ganzrandig; Früchte kahl.

Auf moorigen Waldwiesen der Ebene und quelligen Wiesen und an Bächen im Vor- und Hochgebirge. In der Ebene besonders in *Oberschlesien* um *Rosenberg, Lublinitz, Schlawentzitz, Beuthen.* Im Vorgebirge um *Charlottenbrunn* am *langen Berge* und *Lorbeerberge.* Bei *Reichenau* am *Sattelwalde. Reinerz. Glatzer Schneeberg.* Im *Riesengebirge* und *Gesenke* häufig an quelligen Lehnen. *Baranio. Babia Gora.* Juni, Juli. ♃.

Stängel 1—4', meist 2' hoch, aufrecht, einfach, oben doldentraubig, mit bald kürzeren, bald längeren Stielen. Bei aller Mannigfaltigkeit in der Blattform ist doch dieselbe Grundform in allen wiederzuerkennen. Zungen linealisch, schwefelgelb, goldgelb oder pomeranzengelb. Ebenso die Schuppen der Hülle bald grün, bald oberhalb oder durchaus rothbräunlich. — Gegen die vielen Arten, in welche man diese so natürlich-begrenzte Species zerreissen wollte, habe ich mich früher nachdrücklich erklärt: heut denkt Niemand mehr daran, nach der Länge des Pappus im Verhältniss zu den anderen Blüthentheilen hier Arten unterscheiden zu wollen. Die am meisten in die Augen fallende Form ist die C. crocea *Tratt.*, welche häufig auf den Gebirgslehnen angetroffen wird, durch die pomeranzengelben Kronen, rothbraunen Hüllen und die kurze, gedrungene Tracht; es ist dies eine manchen anderen analoge Gebirgsform.

S. palustris *DC.* Cineraria *L.* Blätter länglich-lanzettlich, halbumfassend, schwach-zottig; die unteren buchtig-gezähnt.

Auf Sumpf- und Moorwiesen, in Torfgegenden in der Ebene zerstreut. Um *Br.* bei *Kadlau* und in den trocknen Sommern 1822 und 1823 auf dem Sandbette der *alten Oder,* seitdem nicht wieder. *Kl.-Jeseritz* bei *Jordansmühl. Ohlau. Wohlau. Guhrau. Slava, P.-Tarnau* und *Neusalz* bei *Beuthen. Fraustadt. Dembio* bei *Oppeln. Czenschkowitz, Ober-Glogau. Ratibor.* Juni, Juli. ⊙ u. ⊙.

Stängel 1—3' hoch, zottig, oben ästig. Die grundständigen Blätter der jungen Pflanze kahl, fast fleischig. Kronen schwefelgelb.

Vierte Gruppe: Cynareae. Die Griffel der Zwitterblumen oben knotig-verdickt und am Knoten häufig pinselhaarig, mit verwachsenen oder freien, aussen flaumhaarigen Schenkeln. Die Reihen der Narbendrüsen nicht hervorragend, an der Spitze der Schenkel zusammenfliessend. Kronen durchscheinend. Blumenboden nackt oder mit am Rande gefranzten Feldern.

a. Carlineae. Schuppen der Hülle gesondert, in mehreren Reihen, oft in einen Dorn ausgehend. Die Zwitterblumen fünfspaltig, die ♀ oder leeren unregelmässig, oft nach aussen gebogen. Staubträger frei, nackt, kahl. Staubbeutel am Grunde mit bärtigen Fortsätzen. Früchte oft zottig. Pappus fiederig oder haarig.

Carlina *Tournef.*, Eberwurz.

Blüthenköpfe aus gleichförmigen, zwitterigen Blumen. Die äusseren Schuppen der Hülle blattartig, mit Dorn; die innersten

viel länger, zungenförmig, trockenhäutig, gefärbt. Blumenboden eben, mit unten verwachsenen, oben vieltheiligen Franzen. Staubbeutel an der Spitze mit Fortsatz, am Grunde mit bärtigem Anhang. Früchte seidenhaarig. Pappus einreihig, aus unten zu 3—4 verbundenen fiederigen Borsten.

C. acaulis *L.*, **Stiellose Eberwurz**. Stängel mit einem Kopf, kurz oder sehr kurz.

Auf trocknen und steinigen Hügeln, Dämmen und Wegrändern im Vorgebirge, hie und da bis in die Ebene. *Tarnast* bei *Trebnitz*. *Kl.-Oels* bei *Ohlau*. *Wohlau*. Um *Oppeln*, *Tarnowitz*, *Neustadt*, *Leobschütz*. Im Vorgebirge vom *Zobten* an um *Strehlen*, *Münsterberg*, *Charlottenbrunn*, *Salzbrunn*, *Bolkenhain*, *Hirschberg*. Juli, Aug. ⊙.

Die Wurzelblätter liegen rosettenartig am Boden ausgebreitet, fiederspaltig, mit gelappten, buchtigen und eingeschnitten-gesägten Zipfeln, deren Spitzen in einen Dorn ausgehen, unterseits oft spinnwebenhaarig. Der sehr grosse Blüthenkopf, 2—4" im Durchmesser, sitzt auf oder erhebt sich auf einem kurzen Stiele. Die inneren Hüllschuppen sind in lineale, zungenförmige, weisse Strahlen verlängert, die mittleren kürzer, schwärzlich-braun, spitz, die äusseren schmal, braunschwarz, kämmig-dornig, nach oben mit dreitheiligen Dornen.

C. vulgaris *L.* Stängel aufrecht, beblättert, oben ästig, mit 1—3 Blüthenköpfen.

Auf trocknem und steinigem Waldboden, in Kieferwäldern, auf steinigen Hügeln an Waldrändern, in der Ebene und im Vorgebirge häufig. Juli—Sept. ⊙.

Stängel bis 1½' hoch, steif. Blätter länglich-lanzettlich, buchtig-gezähnt, mit grösseren und kleineren kämmigen Dornen, stark-queraderig, unterseits schwach-spinnwebenwollig. Die äusseren Hüllschuppen grün, blattartig, kämmig-bedornt, die inneren braun, mit dergleichen Dornen, die innersten in Form pergamentartiger, weissgelblicher Zungenblättchen.

b. Centaurieae. Blüthenköpfe einhäusig, strahlig. Die Schuppen der Hülle dachziegelförmig, mit Fortsätzen von verschiedener Gestalt. Die strahligen Randblumen gewöhnlich leer, mit vergrösserter, ungleich-fünfspaltiger Krone. Staubträger gesondert, oft mit Wärzchen besetzt. Früchte meist zusammengedrückt. Pappus haarig oder spreublättrig, oft vielreihig.

Centaurea *Lessing*.

Schuppen der Hülle mit oder ohne Fortsätze, mit oder ohne Dornen. Randkronen leer. Staubträger warzig. Früchte zusammengedrückt, unten am inneren Rande abgeflacht. Pappus besteht aus fädlichen, meist vielreihigen Borsten, von denen die inneren kürzer sind.

C. Jacea *L.* Die Anhängsel der Hüllschuppen oval, die der inneren fast ungetheilt oder unregelmässig schlitzig-gezähnt, die der

äusseren zerschlitzt oder kämmig-gefranzt, mit anliegenden Zipfeln; Früchte ohne Pappus; Blätter länglich, ungetheilt oder buchtig-fiederspaltig, meist mit Spinnwebenhaar lose besetzt, die oberen lineal-lanzettlich; Stängel von der Mitte an oder tiefer ästig.

Auf Wiesen, an Dämmen und Wegrändern, auf Triften, in Gebüschen und an Waldrändern, in der Ebene und dem Vorgebirge gemein. Juni—Sept. ♃.

Kronen heller oder dunkler purpurfarben. Stängel meist 1—2′ hoch, unten aufsteigend, dann schief- oder gerade-aufrecht, in der Asttheilung etwas veränderlich. Blätter matt- oder blassgrün, mit dünnerer oder dichterer Spinnwebenwolle, selten ohne dieselbe. Die Hüllschuppen sind bald mehr grünlich, vorn weisslich, bald mehr rothbraun, vorn rostfarben; entweder die Anhängsel aller abgerundet-schlitzig-getheilt, oder die der äussersten Reihen spitz, kammförmig-getheilt. Der Mangel des Pappus, falls dies Merkmal beständig ist, unterscheidet diese Art am sichersten von den beiden folgenden. — Hierher gehören auch C. amara und C. alba *Krocker*.

C. nigra *L.* Die Anhängsel der Hüllschuppen aufrecht, oval, mit lanzettlicher, fiederig-gefranzter Spitze, die Franzen borstlich, doppelt so lang als die Platte breit ist, die der inneren Reihen rundlich, rissig-gezähnt; Pappus aus kleinen Borsten von $\frac{1}{6}$ Länge der Frucht; untere Blätter gestielt, mittlere mit breitem Grunde halb-umfassend, oval, fein-gezähnelt, dünn-kurzhaarig, die oberen länglich-lanzettlich, die unteren bisweilen etwas fiederspaltig, Stängel über der Mitte ästig, mit einblumigen, dicklichen Stielen.

Um *Freiburg* von *G. Reichenbach* 1842 beobachtet. Im Vorgebirge nicht selten auf Wiesen u. an Thalrändern. *Lehmwasser* bei *Charlottenbrunn*. Um *Reinerz*. *Queisthal* oberhalb *Flinsberg* u. a. Juli, Aug. ♃.

Hat einen starken Wurzelstock und nähert sich sehr der folgenden. — Nach einer genaueren Beobachtung und Erwägung dieser Pflanzen weiss ich dieselben nicht anders zu deuten, als dass es hier nur zwei wirklich verschiedene Arten, nämlich C. Jacea und C. phrygia, giebt, und dass alle übrigen von den Autoren um diese gruppirten Arten Bastardformen sind. So weit ich die Synonyme zu deuten vermag, würde ich diese Pflanzen so anordnen:

C. Jacea-phrygia.

a. der C. Jacea im Kraut ähnlich, Blätter oft fiederspaltig, die Hüllschuppen anliegend, die äusseren Reihen oben dreieckig-spitz, kammförmig-fiederspaltig, die inneren Reihen rissig-gezähnt; Pappus ganz kurz.

C. nigrescens *Willd.* *Koch* Syn. u. *Taschenb.*

b. der C. phrygia im Kraut ähnlich, Blätter breit, die äusseren Hüllschuppen oben lanzettlich-langspitzig, kammförmig-gefiedert, oben abstehend, die innerste oder die beiden innersten Reihen rissig-gezähnt, Pappus kurz.

C. nigra *L.* *Koch* Syn. u. *Taschenb.*

C. austriaca *Willd.*

Dieselbe Ansicht habe ich schon i. J. 1829 in der Flora Silesiae II. 2. p. 107 ff. angedeutet. Es ist unglaublich, wie sich in den Floren immerwährend so durchaus unnatürliche Arten, die doch Niemand zu unterscheiden weiss, ja auch nicht zu bekennzeichnen vermag, fortschleppen. Bleibt man dagegen bei den beiden Arten C. Jacea und C. phrygia stehen, so schwindet alle Schwierigkeit, da diese beiden Arten dann wohl unterschieden sind. — Ob aber C. Jacea, wie *Meyer Hanov.* behauptet, auch mit einer Spur von Pappus vorkomme, oder ob bei dieser Angabe nicht schon eine dieser hybriden Formen vorlag, vermag ich nicht zu entscheiden.

C. phrygia *L.* C. austriaca *W.* et *Grab.* sil. Die Anhängsel der Hüllschuppen lineal-lanzettlich, langspitzig, mit zurückgebogener Spitze, fiederig-gefranzt, mit Franzen, die mehrmal so lang als die Platte sind, oben in borstliche Zipfel fiederig-getheilt, die der innersten Reihe rissig-gezähnt; Pappus von ⅓ Länge der Frucht; untere Blätter gestielt, mittlere mit breitem Grunde halb-umfassend, oval, feingezähnelt, dünn-kurzhaarig, die oberen länglich: Stängel oben mit wenigen Aesten und Blüthenköpfen mit dicklichen Stielen.

Auf fruchtbaren Wiesen und an grasigen Wegrändern im Vorgebirge und am unteren Theile des Hochgebirges, kaum in der Ebene. Um *Charlottenbrunn* bei *Donnerau, Bärengrund. Salzbrunn; Bolkenhain, Warmbrunn, Schreibershau, Schmiedeberg. Reinerz. Wölfelsdorf. Zuckmantel. Einsiedel. Neustadt. Ustron.* Juli—Sept. ♃.

Wurzelstock dick; Stängel stark, kantig-gefurcht, von kurzen Haaren etwas schärflich, 1—1½' hoch. Die Anhängsel der Hüllschuppen sind bald heller, rostfarben, bald gesättigt-nussbraun bis ins Schwärzliche; die zierlich fiederkämmig-zertheilten Spitzen sind bogenförmig-zurückgekrümmt und geben dieser Art ein zierliches Aussehen. Die Blätter sind besonders unterseits mit zerstreuten, kurzen, weisslichen, gekrümmten Härchen besetzt, wodurch ihre Oberfläche etwas schärflich wird. Kronen gesättigt-purpurroth, selten rosenroth. Nahe unter dem Blüthenkopf stehen gewöhnlich einige länglich-lanzettliche, ihn bisweilen einhüllende kleine Blätter. — Hierher gehören auch C. nigra und C. pectinata *Krocker.*

C. montana *L.* Hüllschuppen schwarz-gerandet, franzenartig gezähnt; Blätter länglich-lanzettlich, ungetheilt, herablaufend.

Auf Bergwiesen. Auf der *Südseite* des *Baranio* nach *Jaworzinka* zu von *Th. Kotschy* entdeckt. *Hillersdorf* bei *Troppau* und *Konska* bei *Teschen* nach *Oskar Zlik.* Die Angaben von *Krocker* bei *Fürstenstein, Schreibershau* und *Flinsberg* beziehen sich nur auf gebaute oder halbverwilderte Exemplare. Juli, Aug. ♃.

Stängel bis 1½' hoch, einfach mit einem Blüthenkopf oder mit wenigen Aesten. Blätter spitz, mit dünner Spinnwebenwolle bekleidet, bisweilen unterseits weissgrau-filzig. Scheibenblumen blauroth, Randblumen um vieles grösser, himmelblau.

C. Cyanus *L.*, **Kornblume.** Hüllschuppen schwarzbraun-gerandet, gefranzt; Blätter lineal-lanzettlich, die unteren am Grunde gezähnt, die grundständigen verkehrt-eilanzettlich, unten fiederspaltig; Pappus so lang als das Früchtchen.

Gemein unter der Saat, und mit dem Getreidebau bei uns eingeführt. Juni, Juli. ⊙ oder ⊙.

Stängel bis 1½' hoch; Aeste wenige lange mit einem Blüthenkopf. Die Blätter unterseits mit schwacher Wolle besetzt. Farbe der Blumen wie bei der vorigen; die Köpfe sind etwa halb so gross. In Gärten hat man viele Spielarten mit weissen, fleischfarbenen, kupferrothen und braunen Kronen, auch zweifarbige.

C. Scabiosa *L.*, Eisenwurzel. Hüllschuppen rundlich, mit schwarzem, dreieckigem, spitzem, kammförmig-gefranztem Anhängsel; Pappus so lang als die Frucht; Blätter einfach- oder doppelt-fiederspaltig: Zipfel ganz oder fiederspaltig, mit ungleichen, lineal-länglichen Lappen.

Auf sonnigen Hügeln und Dämmen, an Wegrändern, Sandgruben u. dgl. zerstreut. Um *Br.* bei der *Hube, Höfchen, Gräbschen, Lissa, Mahlen.* In der *Trebnitzer Hügelkette.* Im Vorgebirge. Häufig in *Oberschlesien.* Juli—Sept. ♃.

Stängel bis 3' hoch, stark und dick, ästig, bald tiefer unten, bald oben, zuweilen zwei Blüthenköpfe gehäuft. Die Blätter meist von kurzen Haaren schärflich, bisweilen auch spinnwebenwollig, selten ganz kahl, dicklich, fast lederartig; die unteren vorn bisweilen ungetheilt. Blüthenköpfe gross, fast kugelig. Krone schmuzig-purpurroth.

C. paniculata *L.*, Knopfwurzel. Hüllschuppen eiförmig, mit braunem, dreieckigem, gefranztem Anhängsel; Pappus halb so lang als die Frucht; die unteren Blätter doppelt, die oberen einfach-gefiedert, mit linealischen Zipfeln; Stängel rispig-ästig.

An trocknen Weg- und Ackerrändern, auf sandigen Hügeln und Mauern, besonders in der Ebene ziemlich häufig. Juli, Aug. ⊙.

Der Stängel bis 2' hoch und darüber, oft röthlich und mit lockeren Wollflocken besetzt, meist von unten an ästig. Krone rosafarben oder hellviolett. — Unsere Pflanze führt *Koch* Synops. ed. alt. unter dem Namen C. maculosa *Lamarck* neben einer ächten C. paniculata aus dem *Wallis* auf. Letztere kenne ich nicht; da sie sich aber nach den gegebenen Diagnosen wesentlich in Nichts unterscheidet, als dass „der Pappus ohngefähr so lang als der dritte Theil der Achene" ist, diess aber ein durchaus nicht ausreichender Unterschied ist, so habe ich lieber einstweilen die alte Benennung beibehalten.

Anmerk. C. solstitialis mit gelben Kronen und Hüllschuppen mit drei Dornen fand ich einst abgeschnitten auf einem Brachfelde bei *Gr.-Rake* bei *Br.; Mettetal* auf dem *Teichfelde* bei *Gnadenfeld* und *Krause* an Ausladeplätzen vor dem *Oderthore* bei *Br.* Sie ist aus zufällig verstreutem Samen, der mit Leinsaat eingeführt war, aufgegangen und hat sich nirgends erhalten.

c. Carduineae. Blüthenköpfe mit vielen gleichförmigen Blumen. Die Schuppen der Hülle in vielen Reihen, frei, oft an der Spitze dornig. Kronen 5spaltig, nach aussen bogenförmig und tiefer getheilt. Staubträger gesondert, haarig. Früchte

ganz glatt, ungeschnäbelt. Pappus haarig oder fiederig, die Borsten oft am Grunde in einen Ring verwachsen.

Onopordon *Vaillant*, Krebsdistel.

Hülle eiförmig-kugelig; die Schuppen lederartig, mit einem lanzettlichen, in einen Dorn ausgehenden Anhängsel. Blumenboden fleischig, zellig, mit buchtig-gezähnten Zellenrändern. Kronen am Saume erweitert. Staubbeutel oben mit einem pfriemlichen Fortsatz, unten mit kurzem Schwänzchen. Narben fast bis zur Spitze verwachsen. Früchte verkehrt-eiförmig, zusammengedrückt, vierkantig, querrunzelig. Pappus: fiederige oder bärtige am Grunde in einen hornigen Ring verwachsene mehrreihige Borsten.

O. Acanthium *L.* Blätter elliptisch-länglich, buchtig, spinnwebenwollig; Hüllschuppen aus eiförmigem Grunde pfriemlich, die unteren weit abstehend; Stängel und Aeste breitgeflügelt.

An Wegen und Mauern, an sandigen Grabenrändern, um Schutt- und Sandplätze, meist um die Städte und Dörfer, nicht selten, aber nicht in allen Gegenden. Häufig um *Br.*, wird jedoch mit fortschreitendem Anbau wüster Stellen immer seltner. *Ohlau. Wohlau. Beuthen a. O. Oppeln.* Juni — Sept. ⊙.

Stängel bis 5′ hoch, auch 1′ hoch mit einem Kopf, die Aeste lang, weit abstehend. Blätter bisweilen kraus, die jungen weissfilzig. Kronen rosa- und hellpurpurfarben.

Carduus, Wegdistel.

Schuppen der Hülle dachziegelförmig, an der Spitze oft dornig. Blumenboden wimperig-gefranzt. Kronenröhre kurz mit länglichem Schlunde. Staubträger haarig; Staubbeutel ohne Schweif. Narben verwachsen. Pappus aus scharfen Haaren in mehreren Reihen, welche am Grunde in einen abfälligen Ring verwachsen sind.

C. acanthoides *L.* Blätter herablaufend, länglich-lanzettlich, buchtig-fiederspaltig, Zipfel 3—5lappig, mit dornig-gewimperten und an den Spitzen in lange und starke Dornen ausgehenden Lappen; Blüthenköpfe rundlich, auf kurzen, krausgeflügelten und dornigen Stielen.

An Wegen, auf Brachen, an Dämmen und auf unbebauten Plätzen durch das ganze Gebiet häufig. Juli — Sept. ⊙.

Stängel 2—4′ hoch. Die rosettenförmigen Blätter des ersten Jahres sind ganz kahl, den Blättern von Acanthus mollis ähnlich. Die Blüthenköpfe übergeneigt. Kronen purpurroth, seltner rosenroth oder weiss. Diese Art ist die stachelreichste von allen.

C. crispus *L.* Stängel von den herablaufenden, dornig-gezähnten Blattstreifen geflügelt; Blätter herablaufend, länglich, buchtig-fiederspaltig, mit dreilappigen oder dreizähnigen Zipfeln, dornig-

gewimpert, unterseits grau-wollfilzig; Blüthenköpfe theils gehäuft, theils einzeln.

In feuchtem Gebüsch und in feuchten schattigen Wäldern, an Gräben und Flussrändern, in der Ebene und dem Vorgebirge nicht selten. Um *Br.* bei *Hasenau, Polsnitz* bei *Canth. Ohlau. Strehlen. Zobtenberg. Bunzlau. Neisse. Leobschütz. Waldenburg* im *Gesenke.* Juli, Aug. ♃.

Stängel 2—4' hoch, bei kleineren einfach, oben in einige kurze Stiele getheilt, bei grösseren in einige längere weitabstehende Aeste getheilt, die theils an der Spitze einen einzelnen, theils mehrere Köpfe auf kurzen oder sehr kurzen Stielen tragen. Blätter oberseits mit kurzen, gegliederten, zerstreuten Haaren besetzt, unten von spinnwebenartigem Filz weissgrau; die oberen bisweilen nur seicht buchtig-gelappt. Die äusseren Hüllschuppen mit dorniger Spitze, spinnwebenwollig, die innersten breiter, länger, dornenlos. Kronen satt-pfirsichroth.

C. Personata *Jacquin.* Arctium *L.* Stängel von sehr schmalen Blattstreifen dornig-geflügelt; Blüthenköpfe gehäuft an den Enden der Aeste; Blätter herablaufend, unterseits spinnwebenwollig, die oberen ungetheilt, ei- oder lanzettförmig, sägezähnig; die unteren breit-eiförmig, bis auf die Mittelribbe fiederspaltig.

In feuchten Wäldern des Gebirges und an den fruchtbaren Lehnen und in den Gründen des Hochgebirges. Im *Riesengebirge* vom *Sattler* bei *Hirschberg* bis auf die Gebirgshöhen, um die *neue Schlesische Baude,* im *Elb-* und *Riesengrund, Schneegruben,* an den *Teichen* u. m. *Hohe Mense. Glätzer Schneeberg.* Im *Gesenke* am *Leiterberge,* der *Gabel,* im *Hungergraben, gr. Kessel* u. m., um *Carlsbrunn.* Juli, Aug. ♃.

Stängel 2—4' hoch, die Blüthenköpfe auf den unteren Aesten einzeln, auf den oberen zu 3—4 gehäuft, von Blättchen begleitet. Die Blätter sind unterseits zuweilen fast kahl. Die Blüthenköpfe sind grösser als die der vorigen, fast kugelig, die Kronen blasser- und trüber-roth. Die Hüllschuppen lineal-lanzettlich in eine sehr lange Spitze verschmälert, die inneren nach oben gefärbt, die äusseren in einen dünnen Dorn ausgehend. Es war ein schwerer Irrthum, dass wir in der „Flora Silesiae" diese Art für eine Form der vorigen ausgaben.

C. nutans *L.,* **Bisamdistel.** Stängel von herablaufenden Blattstreifen dornig-geflügelt; Blüthenköpfe einzeln, nickend; Blätter herablaufend, tief-fiederspaltig, mit dreispaltigen, in starke Dornen ausgehenden Zipfeln, dornig-gewimpert; die Hüllschuppen stark-dornig, am Grunde dreikantig.

Auf sandigen Brachen und an Wegen, verbreitet, doch nicht überall, hin und wieder heerdenweise. Juli—Sept. ⊙.

Stängel 1—2' hoch, einfach, einblüthig oder oben in kurze Aeste getheilt, welche 1—3 lange, einblüthige Stiele tragen. Die untersten Blätter wenig-dornig, lappig-fiederspaltig, die oberen tief-fiederspaltig, stark bedornt, unterseits mit dünnem Spinnwebenhaar besetzt. Blüthenköpfe gross. Hüllschuppen gross, breit-lan-

zettlich, die Ribbe in einen starken Dorn endigend, die inneren mitten gefärbt, die innersten ohne Dorn, gegen die Mitte mit einer Querfalte, nach aussen herabgeknickt.

Cirsium *Tournef.*

Schuppen der Hülle dachziegelförmig, an der Spitze meist dornig. Blumenboden wimperig-gefranzt. Kronenröhre kurz, mit länglichem Schlunde. Staubträger bisweilen schwach-haarig, Staubbeutel ohne Schweif. Narben verwachsen. Pappus aus fiederigen Haaren in mehreren Reihen, welche am Grunde in einen abfälligen Ring verwachsen sind. — Arten von Cnicus und Carduus *Linné*.

a. Die Blätter oberseits dornig-kurzhaarig.

C. lanceolatum *Scopoli*. Blätter flügelartig-herablaufend, oberseits mit dornenartigen Haaren, unterseits mit dünnem Spinnwebenhaar besetzt, tief-fiederspaltig, mit zweispaltigen, dornig-gespitzten Zipfeln; Blüthenköpfe einzeln, mit Spinnwebenhaar; Hüllschuppen abstehend, lanzettlich, die äusseren in einen Dorn ausgehend.

An Wegrändern, auf Brachen, unbebauten Orten und Schuttplätzen gemein. Juni — Sept. ⊙.

Stängel aufrecht, mit abstehenden Aesten, 2 — 4' hoch, behaart. Blätter unterseits stark-aderig, dicklich, fast lederartig, mit Stacheln fast von der Länge der Lappen. Die zweispaltigen Zipfel der Blätter, von denen der eine gewöhnlich etwas kleiner ist, machen diese Art sehr kenntlich. Im Schatten sind die Blätter minder tief getheilt, nur tief-buchtig. Die innersten Hüllschuppen nur feinspitzig, ohne Dorn. Kronen schmutzig-blutroth.

C. eriophorum *Scopoli*. Blätter umfassend, nicht herablaufend, unterseits weissfilzig, tief-fiederspaltig, mit zweitheiligen Zipfeln, mit starken Dornen am Grunde des Mittelnerven und an der Spitze der Lappen; Blüthenköpfe einzeln, mit dicker Spinnwebenwolle; Schuppen der Hülle abstehend, lanzettlich, in einen Dorn ausgehend.

Auf waldigen Bergen. Nur an der *Jablunkaer Schanze* bei *Teschen* von *Th. Kotschy* i. J. 1832 gefunden; häufig in *Mähren* und *Böhmen*. Juli, Aug. ⊙.

Diese Art hat einen steif-aufrechten, 3 — 4' hohen, schwachbehaarten Stängel, grosse kugelige Köpfe mit dunkel-purpurrothen Kronen.

b. Die Blätter oberseits ohne dornige Haare.

C. palustre *Scopoli*. Stängel von den lang-herablaufenden Blättern dornig-geflügelt; die Blüthenköpfe an den Enden der Aeste traubig-gehäuft; die Blätter mit zerstreuten Haaren, unterseits dichter, besetzt, tief-fiederspaltig, mit 2 — 3spaltigen, dornig-gespitzten Zipfeln; Hüllschuppen angedrückt, die äusseren stachelspitzig, in der Mitte mit einer klebrigen Schwiele.

Auf sumpfigen Wiesen, besonders Waldwiesen, in Brüchen und sumpfigen Haidegegenden, bis auf das Hochgebirge. Juli, Aug. ⊙.

Höhe 2—4'. Stängel steif-aufrecht, oft röthlich, bald einfach, bald in lange abstehende Aeste getheilt. Blüthenstiele weisswollig. Kronen dunkelblutroth. Hüllschuppen eiförmig-zugespitzt, nach oben schmutzig-roth, am Rande flocken-wimperig, nur die äusseren in einen Dorn ausgehend. Blüthenköpfe mässig-gross.

C. canum *Allione.* Blätter länglich-lanzettlich, dornig-gewimpert, schweifig-gezähnt, oder buchtig-fiederspaltig, mit dreieckigen, lanzettlichen, meist ungetheilten Zipfeln, die unteren Stängelblätter herablaufend; Stängel einblüthig oder in einige lange, einblüthige Stiele getheilt; Blüthenköpfe ohne Deckblätter, Hüllschuppen mit einer schwachklebrigen Schwiele; Wurzelstock mit büscheligen, spindelförmig-verdickten Fasern.

Auf feuchten Wiesen auf fettem und schwarzem Boden durch den grössten Theil des Gebiets, fehlt aber im nördlichen Theile. Um *Br.* bei *Höfchen, Kapsdorf, Sakerau, Paschkerwitz, Skarsine, Lissa, Marschwitz* bei *Ohlau* u. s. w. Auch im Vorgebirge nicht selten, aber mehr vereinzelt. Juli, Aug. ♃.

Von 1—3' Höhe. Stängel nur am Grunde beblättert, 1—3blüthig. Blätter von mattem und blassem Grün, zuweilen unterseits grau- oder weissfilzig. Blüthenköpfe halbkugelig. Kronen purpurfarben, selten rosenroth oder weiss. Hüllschuppen lanzettlich, am Rande schwachwimperig, blassgrün, gegen die Spitze mit einem rothbraunen, klebrigen Schwielen-Fleck, nur die äussersten an der Spitze dornig. Die Formen mit fiederspaltigen Blättern sind seltner. — Hierher gehören auch C. tuberosus und serratuloides bei *Mattuschka* und *Krocker.*

C. pannonicum *Gaudin.* C. serratuloides *Scopoli. W.* Fl. v. Schl. 1832. Blätter eiförmig- oder länglich-lanzettlich, ungetheilt, ganzrandig oder feingezähnt, dornig-gewimpert, die untersten in einen Stiel verengert, die höheren kurz-herablaufend, halb-umfassend, Stängel von der Mitte an blattlos, 1—3blüthig; die Blüthenköpfe ohne Deckblätter; Wurzelstock schief, mit fadenförmigen Fasern.

Auf Wiesen im Vorgebirge. Um *Dirschel* bei *Leobschütz* von *Meyer* und *Schramm* beobachtet. Juni, Juli. ♃.

Stängel 1—1½' hoch, aufrecht, mit unten gedrängten Blättern. Blätter hellgrün, mit zerstreuten gegliederten Haaren und unterseits hie und da mit Spinnwebenhaar besetzt. Köpfe mässig-gross, kugelig. Die äusseren Hüllschuppen kurz, die inneren allmälig länger und spitzer, die vordere Spitze braunroth, in einen abstehenden Dorn ausgehend, die innersten sehr langspitzig, dornenlos, trübroth.

C. heterophyllum *Allione.* Blätter oberseits kahl, unterseits schneeweiss-filzig, dornig-gewimpert, die wurzelständigen ei- oder länglich-lanzettlich, gestielt, die stängelständigen elliptisch-lanzettlich, am Grunde herzohrförmig-umfassend, mehr oder minder fiederbuchtig; Stängel bis zur Hälfte beblättert, 1—3blüthig; Blüthenköpfe ohne Deckblätter; Hüllschuppen angedrückt.

α. integrifolium. Alle Blätter ungetheilt.

β. diversifolium. Die mittleren Blätter buchtig-eingeschnitten.

Auf feuchten und fruchtbaren Wiesen des Vorgebirges und an feuchten und quelligen Lehnen und auf Sumpfwiesen im Hochgebirge häufig. Um *Charlottenbrunn* bei *Steinau* und am *Freudenschlosse*. Am *Fichtich* bei *Königswalde*. Am *hohen Berge* bei *Conradswaldau*. Um *Schmiedeberg* und *Liebau* auf Wiesen. Um *Krummhübel, Marienthal* und in den Gründen des *Riesengebirges*. Im *Gesenke* bei *Neu-Erbersdorf*, am *Peterssteine* und im *Kessel*. Juni, Juli. ♃.

Eine der stattlichsten Pflanzen dieser Gruppe mit starkem, steifem Stängel, grossen, dunkel-purpurrothen Köpfen und unterseits schneeweissen Blättern. Wurzelstock horizontal-dicklich, mit langen, starken Fasern nach unten, sprossentreibend. Höhe 2—3′, meist 2—3 Blüthenköpfe auf längeren oder kürzeren Stielen. Hüllschuppen breit-lanzettlich, fast kahl, am Grunde grünlich, nach vorn kastanienbraun, in einen kleinen und schwachen Dorn ausgehend, die innersten lang-gespitzt, ohne Dorn, trübröthlich, vorn gezähnelt. Die beiden Formen kommen fast gleich häufig, aber selten unter einander vor. Findet sich auch mit lineal-lanzettlichen Blättern.

C. rivulare *Jacq.* Card. Erisithales *Krock.* sil. Blätter eiförmig-länglich, die unteren in einen flügelig-gezähnten, am Grunde verbreiterten Stiel zusammengezogen, fiederspaltig-eingeschnitten, am Rande dornig-gewimpert, die oberen umfassend; Stängel oben blätterlos, mit 1—4 gehäuften Blüthenköpfen, ohne Deckblätter; Hüllschuppen angedrückt.

Auf feuchten und fruchtbaren Wiesen des Vorgebirges bis an das Hochgebirge, hier und da auch in die Ebene herabsteigend. *Seiffersdorf* bei *Ohlau*. *Skalitz* bei *Strehlen*. *Seppauer Garten* bei *Beuthen a. O.* Um *Oppeln, Suckowitz, Schlawentzitz*. *Geiersberg*. *Salzbrunn, Quolsdorf, Zeiskengrund*. *Charlottenbrunn*. *Reinerz*. *Cudowa*. *Wilhelmsthal*. *Schreckendorf*. *Hausdorf*. *Lomnitz* und *Schmiedeberg* im *Riesengebirge*. *Carlsbrunn* im *Gesenke*. Bei *Ustron* nach *Th. Kotschy*. Juni, Juli. ♃.

Die Blätter stehen gegen den Grund des Stängels gehäuft, bis über die Mitte buchtig-fiederspaltig, mit ungetheiltem, dreieckigem Ende, die Zipfel breit-lanzettlich, fast wagerecht, beiderseits mit kurzen zerstreuten, unterseits an der Mittelribbe dichten kurzen Haaren besetzt. Stängel nach oben filzig. Köpfe ansehnlich, kugelig. Hüllschuppen lanzettlich, die äusseren kürzer in ein Dörnchen endigend, die inneren allmälig länger und langspitziger, am Rande feinwimperig. Kronen hellpurpurroth, auch weiss. — Bisweilen sind die Zipfel der Stängelblätter an der Spitze zweispaltig, oder mit 3—4 dreieckig vorragenden, ungleich-grossen Zähnen besetzt, und der Endzipfel etwas bogenförmig abwärts gekrümmt. Eine besondere Spielart ist die fiederspaltige, bei welcher die Blätter tief fiederspaltig sind, mit langen und schmalen, lineal-lanzettlichen Zipfeln, wie sie von *Siegert* im *Zeiskengrunde* und von *Reinold* bei *Neisse* beobachtet wurde.

C. oleraceum *Scopoli*, **Wiesenkohl**. Blätter dornig-gewimpert, umfassend, die unteren fiederspaltig, mit länglichen, mehr oder minder gezähnten Zipfeln, die oberen ungetheilt, umfassend; die Köpfe endständig-gehäuft, von grossen, eiförmigen, blattähnlichen Deckblättern umgeben, anfangs eingehüllt; Hüllschuppen oben abstehend.

Auf feuchten und sumpfigen Waldwiesen, in brüchigen Wäldern und Haiden, in schwerem, besonders schwarzem, thonigem Boden, bis an das Hochgebirge häufig. Um *Br.* bei *Neudorf, Höfchen, Gräbschen, Kapsdorf, Lissa, Koberwitz* u. a. Juli, Aug. ♃.

Stängel 1—2' hoch, aufrecht, einfach. Blätter gross, die ersten oft eiförmig-ungetheilt, die späteren fiederspaltig, beiderseits kahl. Blasse, am Grunde gelblich-grüne, grosse Deckblätter hüllen die Blüthenköpfe vor dem Aufblühen ein. Kronen weisslich-gelb; einmal fand sie *Siegert* auch trüb-purpurroth. Hüllschuppen mit schwacher Spinnwebenwolle, lanzettlich in einen langen, nach aussen abstehenden Dorn endigend, die innersten lang- und fein-gespitzt.

C. acaule *Allione.* Blätter kahl, dornig-gewimpert, länglich, buchtig-fiederspaltig, mit rautenförmigen, 2—3spaltigen oder gezähnten, stark-dornigen Zipfeln; Stängel kurz oder ganz kurz, einblüthig.

Auf kurzgrasigen Wiesen und Triften. Um *Br.* bei *Bischwitz a. W., Schweinern, Schmolz.* Um *Strehlen* bei *Peterwitz. Culmitzau* bei *Steinau.* Um *Landeshut.* Um *Reichenbach* nach *Krocker.* Um *Troppau* und *Teschen. Gr.-Hennersdorf* bei *Görlitz.* Aug., Sept. ♃.

Wurzelstock stark, mit dicken, zähen Fasern. Die Blätter liegen rosettenartig ausgebreitet; der Stängel ½—2" lang; bisweilen einige nebeneinander, mit einem ansehnlichen walzigen Blüthenkopfe. Kronen purpurroth. Die äusseren Hüllblätter dornig, die inneren langgespitzt.

C. arvense *Scopoli,* **Futterdistel.** Serratula *L.* Blätter ein wenig herablaufend, länglich-lanzettlich, dornig gewimpert, ungetheilt oder buchtig-fiederspaltig, an den Enden des Zipfels dornig; Köpfe in rispigen Doldentrauben; Wurzel sprossentreibend.

α. horriduum Fl. Sil. Blätter wellig-fiederspaltig, mit starkdornigen Fiederlappen, Stängel von den dornigen Blattleisten geflügelt.

β. mite Fl. Sil. Blätter fast flach, entfernt buchtig-gefiedert, Fiederlappen ungetheilt, stachelspitzig, Stängel ungeflügelt.

γ. complanatum Fl. v. Preussen. Sämmtliche Blätter flach, ganzrandig oder gezähnt, am Rande borstig-wimperig. Serratula setosa *Willd.* S. complanata *Schweigger.* Cirsium setosum *M. Bieb.*

Auf Aeckern unter der Saat, besonders bei feuchtem Boden, Brachen, Schuttplätzen und in Gestrüpp auf sandigem Boden gemein. Juli—September. ♃.

Stängel bis 4' hoch, oben ästig, vielblüthig, unter den Blüthenköpfen dünnfilzig. Wurzel weit kriechend, verstopft häufig die Drainröhren. Blätter bisweilen unterseits graufilzig. Blüthenköpfe kleiner als bei den vorigen. Kronen blass-rosa oder purpurfarben. Pappus zuletzt sehr verlängert.

Bastarde der Cirsium-Arten.

Die genauere Kenntniss der Cirsium-Bastarde und der Verbreitung derselben in Schlesien verdanken wir besonders *Siegert's* vieljährigen gründlichen Untersuchungen.

C. acaule-oleraceum *Schiede.* C. decoloratum *Koch.* Niedrig, 1—3blüthig, die Blüthen an der Spitze gedrängt oder auf langen, aus den unteren Blattachseln entspringenden Stielen; die grundständigen Blätter rosettenförmig, dauernd, buchtig-fiederspaltig, die Zipfel fast dreilappig, die Lappen ungleich, dornig-gewimpert, der mittlere am grössten, beiderseits leicht spinnwebenhaarig; Blüthenköpfe gross, mit Deckblättern, wovon die unteren blattartig, die oberen lang-lanzettlich, in einen Dorn geendet, schwach spinnwebenhaarig; Kronen schwefelgelb.

Wurde zuerst im Jahre 1849 von *Zölffel,* dann von *Hilse* in den *Mergelgruben* bei *Peterwitz* bei *Strehlen,* dann von *Siegert* bei *Schmolz* bei *Breslau* gefunden.

Höhe meist ½', aber auch fusshoch, und nur zollhoch. Auf lockerem, aufgeworfenem Boden findet man Exemplare mit sehr grossen, fusslangen, tief-fiedertheiligen Blättern, welche denen von C. oleraceum sehr ähnlich sind.

C. acaule-canum *Siegert.* Jahresber. d. Schles. Ges. 1848, p. 129. Wurzel mit starken, bisweilen verdickten Fasern; Stängel niedrig, nach oben schwach spinnwebenfilzig, 1—2blüthig, der eine Blüthenkopf auf einem fast am Grunde entspringenden Stiele; die grundständigen Blätter fast rosettenförmig, länglich fiedertheilig-buchtig; die Zipfel 2—3lappig, die beiden endständigen Lappen in einen Dorn ausgehend, am Rande borsten-wimperig, beiderseits fast kahl; Blüthenkopf eirund; Hüllschuppen lanzettlich, die äusseren in einen Dorn endigend, bräunlich; Kronen purpurroth.

Zuerst 1845 von *Siegert* bei *Schmolz* bei *Breslau,* dann von *Zölffel* und *Hilse* bei *Peterwitz* und *Pentsch* bei *Strehlen* gefunden.

Erscheint in mehreren Formen, von 2" bis über 1' hoch, wird im Garten vielblüthig, ästig, bei 3' hoch.

C. palustre-canum *Wimmer* Fl. v. Schl. 1844. Nachtr. pag. 470. Blätter herablaufend, länglich-lanzettlich, buchtig-gezähnt, die Zipfel fast dreieckig, oft zweilappig, in einen Dorn endigend, am Rande mit dornförmigen Borsten gewimpert, unterseits schwach spinnwebenwollig; der Stängel oben fast blattlos, meist dreiblüthig, mit mässig langen weissfilzigen Stielen; die Hüllschuppen am Rande zottig, die Spitze zurückgebogen, in einen Dorn ausgehend.

Zuerst im Jahre 1841 von *Wichura* auf Wiesen vor *Lissa,* dann von *Krause* um *Sadewitz* bei *Oels,* von *Siegert* bei *Canth, Marschwitz* bei *Ohlau* und *Tscherbenei* bei *Cudowa* gefunden.

Zwei- bis vierblüthig; bisweilen sind die unteren Stiele länger. Die Köpfe viel kleiner als von C. canum, fast doppelt so gross als an C. palustre, mit einem

schwieligen braunen Fleck auf den äusseren Hüllschuppen. Findet sich mit buchtig-gezähnten und mit buchtig-fiederspaltigen Blättern.

C. canum-rivulare *Siegert* in Jahresber. d. Schles. Ges. 1848, pag. 129, und 1851, pag. 92. Stängel hoch, am Grunde beblättert, oben blätterlos, meist 2blüthig, mit einem langen, entfernten Stiele, oberwärts spinnwebenfilzig; Blätter länglich, beiderseits spitz, am Grunde in einen geflügelten Blattstiel herablaufend, buchtig-gezähnt oder fast fiederspaltig, mit horizontalen, lanzettlichen, meist zweilappigen Zipfeln, am Rande borsten-wimperig, unterseits schwach spinnwebenhaarig; Blüthenköpfe am Grunde aufgeblasen-kugelig; die Hüllschuppen in einen kurzen, abstehenden Dorn ausgehend; Kronen purpurroth.

Auf sumpfigen Wiesen bei *Marschwitz* bei *Ohlau* 1850, und unter der *Wilhelmshöhe* bei *Salzbrunn* 1853 von *Siegert* gefunden. Blüht etwas später als C. rivulare und früher als C. canum.

In der Tracht dem C. rivulare ziemlich ähnlich, von welchem es durch langgestielte, unten aufgeblasene Blüthenköpfe und aufrechte Basilarblätter, sowie durch den glänzenden Schwielenfleck auf dem Rücken der Hüllschuppen zu unterscheiden ist.

C. palustre-rivulare *Schiede*. C. subalpinum *Gaudin* nach *Koch*. Stängel hoch, bis zur Mitte beblättert, oben unter den Blüthenköpfen weissfilzig, 3—6blüthig, die obersten Blüthenköpfe genähert oder gehäuft; die Blätter buchtig- oder tief-fiedertheilig, die Zipfel länglich, gezähnt oder gelappt, die Lappen in einen Dorn endigend, am Rande mehr oder minder borstig, beiderseits von Haaren schärflich, die stängelständigen unterseits spinnwebenhaarig-grauschimmernd, herablaufend; die Blüthenstiele kurz; die Blüthenköpfe fast kugelig; Hüllschuppen mit braunem Schwielenfleck.

Zuerst im Jahre 1847 von *Lohmeier* bei *Neisse*, später von *Siegert* bei *Marschwitz* bei *Ohlau*, von *Milde* am *Hummel*, von mir bei *Roms* bei *Reinerz*, von *Siegert* bei *Gellenau* und von *Wichura* bei *Reimsbach*, von *Hilse* bei *Skalitz* bei *Strehlen* und von *Krause* bei *Ludwigsthal* im *Gesenke* gefunden.

Dieser Bastard stellt ein recht vollkommenes Mittelgebilde zwischen den beiden Stammarten dar. Die Blüthenköpfe sind ein Drittheil kleiner als an C. rivulare, bisweilen am Ende gehäuft, meist aber ein Paar daselbst genähert, die anderen auf längeren Stielen. In den Blättern ist ziemliche Aehnlichkeit mit denen von C. rivulare, aber sie sind stark herablaufend. In der Tiefe der Blatttheilung ändert diese Form wie die Stammarten.

C. rivulare-oleraceum *DC. Prodr.* C. praemorsum *Michl.* C. erucagineum *Gaudin* nach *Koch*. Die ersten Blätter eiförmig-länglich, ungetheilt oder am Grunde buchtig; die späteren und oberen fiedertheilig, am Grunde ohrförmig-umfassend, dornig-gezähnt, die grundständigen in einen geflügelten, gezähnten Blattstiel zusammengezogen, die Zipfel lanzettlich-spitz, hier und da ge-

zähnt, am ganzen Rande dornig-gewimpert; der Stängel meist 3blüthig, die Blüthenköpfe am Ende gehäuft oder einige untere gestielt, von blattähnlichen Deckblättern gestützt; die Blüthenköpfe gross, fast kugelig; die Hüllschuppen blass, in einen abstehenden Dorn ausgehend; Kronen gelblich oder trüb-fleischfarben.

Zuerst im Jahre 1820 von *v. Mückusch* um *Troppau*, dann von *Grabowski* bei *Carlsbrunn*, *Krause* bei *Frankenstein*, *Passow* bei *Gränzendorf* an der *hohen Mense*, *Lohmeyer* bei *Neisse*, *Siegert* bei *Tscherbenei*, im *Zeiskengrunde* und bei *Marschwitz* bei *Ohlau*, und von mir bei *Reinerz* in der *Brunnenallee* und im *Wölfelsgrunde* am *Schneeberge* gefunden. Juli, August. ♃.

Hoch und feist, bis 3'. Auch hier ist die Zertheilung der Blätter bald seichter, bald tiefer. Gewöhnlich stehen die Köpfe auf Stielen, sind wenigstens nie so gedrängt, als an C. oleraceum, und die Deckblätter derselben sind schmäler, lineal-lanzettlich. Der Stängel strohgelb, stark gefurcht.

C. palustre-oleraceum *Schiede*. C. hybridum *Koch*. Die grundständigen Blätter in einen flügelig-gezähnten Blattstiel zusammengezogen, halbfiedertheilig oder fiedertheilig, Zipfel lanzettlich, ein wenig niedergebogen, nach oben buchtig-gezähnt, borsten-wimperig, unterseits hakerig; die stängelständigen ohrförmig-umfassend, herablaufend; Stängel 5—7blüthig, die Blüthenköpfe genähert oder gedrängt, mit blattartigen, die Köpfe vor dem Aufblühen überragenden Deckblättern, eiförmig-walzig, von mittlerer Grösse; die Hüllschuppen spinnwebenhaarig, blass, in einen Dorn ausgehend; Kronen blassgelblich.

Auf nassen Wiesen. Um *Lehmwasser* bei *Charlottenbrunn* und *Friedersdorf* bei *Reinerz* von mir; *Oppeln* von *Grabowski*; *Neisse* von *Lohmeyer*; *Marschwitz* bei *Ohlau*, *Canth*, *Moisdorf* bei *Jauer*, *Hartmannsdorf* bei *Landeshut*, *Liebichau* bei *Freiburg* und *Schlesierthal* von *Siegert*; *Fürstensteiner Grund* von *Bartsch* gefunden. Juli, Aug. ♃.

Diese Form, welche man, da sie ausdauert, durch viele Jahre an derselben Stelle beobachten kann, kommt in zahlreichen Modificationen vor, welche auf der seichteren oder tieferen Theilung der Blätter, der Grösse der Blüthenhöpfe und der Länge ihrer Stiele beruhen. Gewöhnlich sind die Blüthenköpfe etwas grösser als an C. palustre, bisweilen auch doppelt so gross; meist gedrängt, 5—8, zuweilen aber an kräftigen Exemplaren auch bis 12 und 15, von denen dann die unteren zu 3 auf winkelständigen Stielen stehen.

C. oleraceum-canum *Wimm.* Fl. v. Schl. C. tataricum *W. et Grab.* sil. Cnicus tataricus *Linn.?* Die ersten Blätter eiförmig-länglich, in einen kurzen, breit-geflügelten Stiel herablaufend, dornig-gezähnt mit dreieckigen Zähnen, bisweilen etwas buchtig, die stängelständigen länglich, am Grunde etwas ohrförmig-umfassend, beiderseits fast kahl; Stängel meist 2—3blüthig, die unteren auf langem Stiel; die Blüthenköpfe von blattähnlichen lineal-lanzettlichen Deckblättern gestützt, bauchig-kugelig; die Hüllschuppen

blass, mit dunklem Kiel und starkem gelblichen Dorn am Ende; Kronen schwefelgelb oder fleischfarben.

Auf Wiesen um *Höfchen* und *Hundsfeld* bei *Breslau* zuerst von *Schummel, Kapsdorf* von mir, *Koberwitz* von *Krause*, *Danckwitz* von *Wichura, Oppeln* und *Cudowa* von *Grabowski, Leobschütz* und *Dirschel* von *Schramm, Canth* und *Marschwitz* bei *Ohlau* von *Siegert* beobachtet.

Die Formen dieses Bastardes sind insofern mannigfaltig, als sie bald der einen, bald der anderen Stammart näher stehen. Die Länge der Blüthenstiele und die Breite der den Blüthenköpfen dicht anliegenden oder am Stiel angehefteten Deckblätter ist veränderlich. Höhe von 1½—3'. Es giebt Formen mit lauter ganzen und ganzrandigen dornig-gewimperten, und mit buchtig-gezähnten, wie auch mit durchaus oder zum Theil tief-fiederspaltigen Blättern.

C. oleraceum-lanceolatum *Koch* Taschenb. p. 294. Die ersten Blätter schrotsägeförmig-fiedertheilig, mit wagerechten, nierenförmig-länglichen, buchtig-vierlappigen Zipfeln, ausgesperrten, in einen starken Dorn endigenden Lappen, am ganzen Rande dornig-gewimpert, unterseits an den Adern mit kurzen gegliederten Haaren bald sparsam, bald reichlich besetzt; die stängelständigen halbumfassend, jenen ähnlich, aber kleiner, buchtig-fiedertheilig; der Stängel 2—3blüthig; die Blüthenköpfe fast endständig, auf mittellangen Stielen, gross, von einigen blattartigen, lineal-lanzettlichen, starkdornigen, bald anliegenden, bald entfernten Deckblättern begleitet; die Hüllschuppen blass, in einen starken gelblichen Dorn ausgehend; die Kronen gelblich oder fleischfarben.

Zuerst von *Krause* und mir im J. 1844 bei *Sadewitz* bei *Oels*, dann von *Zölffel* in den *Mergelgruben* bei *Peterwitz* bei *Strehlen*, von *Siegert* bei *Landeshut* und *Seiffersdorf* bei *Ohlau* und von *Kabath* bei *Gleiwitz* gefunden.

Ein sehr augenfälliger Bastard, dessen Abkunft von C. lanceolatum die starken Dornen der Blätter und die zweilappigen Zipfel derselben, die grossen Blüthenköpfe und die am Grunde breiten Hüllschuppen anzeigen, während die Form der Blätter und die die Blüthenköpfe stützenden Deckblätter nebst der Farbe der Kronen auf C. oleraceum hinweisen. Höhe 2—3'.

C. oleraceum-heterophyllum *Wimmer* und *Krause* Denkschrift der Schles. Ges. u. s. w., p. 178. Die ersten Blätter länglich-eiförmig, gross, am Grunde fiederschnittig oder ungetheilt, die mittleren ohrförmig-umfassend, tief-fiedertheilig, mit langen lineal-lanzettlichen, zugespitzten, am Grunde gezähnelten, am Rande dornigen Zipfeln, oberseits kahl, unterseits mehlartig-filzig, weiss; Stängel hoch, meist 3blüthig, die Blüthenköpfe genähert oder entfernt, die oberen auf kurzem, die unteren auf langem Stiele, gross, bauchig, vor dem Aufblühen von blattähnlichen Deckblättern eingehüllt; die Hüllschuppen unten blass oder bräunlich, kahl; Kronen fleischfarben oder schwefelgelb.

Zuerst in *Schreibendorf* bei *Landeshut* im Jahre 1846 von *Krause* und mir, dann bei *Dittersbach* bei *Schmiedeberg* von *Gerhardt*, bei *Hartmannsdorf*, *Röhrsdorf* und *Hohwalde* bei *Landeshut* von *Siegert*, und am *Passe* bei *Schmiedeberg* von mir beobachtet. Juli, Aug. ♃.

Feist und stark, von 3' Höhe, durch die Deckblätter unter den Blüthenköpfen, die bräunlichen Schuppen der Hülle, die blassen Kronen und die unterseits grauweissfilzigen Blätter von den Stammarten leicht zu unterscheiden.

C. palustre-heterophyllum *Wimmer*. Blätter länglich-lanzettlich, herablaufend, die mittleren fiederschnittig oder buchtig-gezähnt, mit langer, ganzrandiger Spitze, unterseits mehlartig-filzig, weiss; Stängel 3—5 blumig; die Blüthenköpfe genähert, walzig-kugelig, die Hüllschuppen am Grunde blass, oben mit einem braunrothen Schwielenfleck, nur die untersten in ein Dörnchen ausgehend; Kronen satt-purpurroth.

Im Jahre 1849 von *Gerhardt* am *Pass* bei *Schmiedeberg* entdeckt, wo ich sie später wieder beobachtete, von *Siegert* bei *Brükkenberg* im *Riesengebirge* und bei *Seiffershau* unter dem *Iserkamme* gefunden.

Von 2' Höhe, und ein sehr lehrreiches Mittelwesen zwischen den beiden Stammarten, deren differente Merkmale es auf eine ausgezeichnete Weise theilt.

Lappa *Tournef.*, Klette.

Blüthenkopf mit vielen gleichförmigen Zwitterblumen. Hülle kugelig; die Schuppen lederartig, oben pfriemlich, in eine hornartige, hakenförmige Spitze ausgehend. Blumenboden fast fleischig, mit starren, pfriemlichen Franzen. Die Staubbeutel oben mit einem fädlichen, unten mit einem pfriemlichen Fortsatz. Früchte von der Seite zusammengedrückt, quer gerunzelt. Pappus aus freien, abfälligen, schärflichen Haaren in mehreren Reihen. — Arctium *L.*

L. major *Gärtner*. Hülle kahl; sämmtliche Schuppen hakenförmig; Früchte schwach gerunzelt, schwach gerippt, 2 mal so lang als der Pappus.

An Hecken, Zäunen und Mauern in Dörfern und Vorstädten, an kiesigen und steinigen Plätzen zwischen Gebüsch, nicht selten. Juli—September. ⊙.

Von 2' Höhe; Stängel weitästig, mit ziemlich langen Blüthenstielen. Die Blätter gross, breit-eiförmig, am Grunde rundlich, schwach-herzförmig. Die ganze Pflanze ist mehr grün und etwas kahler als die folgenden, die Blüthenköpfe grösser, mit längeren, weit abstehenden Hüllschuppen von hellgrüner Farbe mit rostfarbenem Haken. Die Früchte sind erhaben-zusammengedrückt, nach oben etwas verengt, mit einer schwachen Ribbe auf der einen und drei auf der anderen Seite, hellbraun mit dunkleren Flecken, kaum deutlich gerunzelt; die längsten Borsten des Pappus halb so lang als die Frucht. — Die Wurzel aller drei Arten ist officinell als Radix Bardanae, und enthält viel Schleim, erst süsslich, dann bitter schmekkend. Die Samen enthalten Oel.

L. minor *DC.* Hülle schwach-spinnwebenhaarig oder kahl, sämmtliche Schuppen hakenförmig, die inneren gefärbt; Früchte schief-gerunzelt, schwach-gerippt, 2mal so lang als der Pappus.

Wie die vorige Art, aber etwas häufiger. Juli—Sept. ⊙.

Ist etwas niedriger als die vorige, die Blüthenköpfe nur halb so gross und mehr gedrängt. Die Blätter seicht-herzförmig, unterseits oft grauweiss. Früchte fast von der Gestalt derer von L. major, mit undeutlichen Ribben, nussbraun, mit schiefen schwärzlichen Gruben, runzelig, daher weniger glatt als jene.

L. tomentosa *Lamarck.* Hülle spinnwebenhaarig, die äusseren Schuppen hakenförmig, die inneren gefärbt; Früchte grubig-gerunzelt, gerippt, 3mal so lang als der Pappus.

Mit den beiden vorigen, häufig. Juli—September. ⊙.

Die starke Spinnwebenwolle an den Hüllen und die schön rothgefärbten inneren Hüllblätter lassen diese Art sogleich erkennen. Die Blätter herzförmig, unterseits graufilzig. Die Früchte sind kürzer und breiter, nach oben kaum verengt, fast dreiseitig, mit einer etwas convexen, breiteren, einribbigen, und zwei schmäleren Flächen mit zusammen drei Ribben, satt-nussbraun, stark-grubig, welche Gruben dunkelfarbig sind. Der Pappus ist an den Spitzen röthlich, sämmtliche Haare fast gleichlang, nur vom dritten Theil der Länge der Frucht. So unterscheiden sich diese drei Arten durch die Früchte genügend.

Serratula *DC.*, Scharte.

Hülle eiförmig; die äusseren Schuppen kürzer, die inneren mit trockenhäutiger Spitze. Blumenboden franzentragend. Kronen fast regelmässig. Staubbeutel oben mit einem stumpfen, unten ohne Fortsatz. Früchte länglich, glatt; Pappus aus mehrreihigen steifen Haaren, von denen die äusseren kürzer sind und besonders abfallen.

S. tinctoria *L.*, Färberscharte. Blätter schärflich, scharf-gesägt, eiförmig, ungetheilt oder leierförmig oder fiederspaltig; Blüthen in Doldentrauben.

Auf feuchten Wiesen zwischen Gebüsch, Waldwiesen, hauptsächlich in der Ebene, häufig. Juli, August. ♃.

Stängel aufrecht, oben ästig-doldentraubig, 1—2′ hoch. Hülle röthlich-braun. Kronen bräunlich-purpurfarben. Pappus fuchsroth. Durch Fehlschlagen der Staubblätter und andererseits der Stempel werden die Blüthenköpfe zweihäusig, so dass die einen nur ♂, die anderen nur ♀ Blumen tragen. Die Wurzel enthält einen schönen gelben Farbestoff.

II. Zungenblumige, Liguliflorae. Sämmtliche Blumen sind zungenförmig und zwitterig.

Fünfte Gruppe: Cichoraceae. Blüthenköpfe mit lauter gleichförmigen, strahlenartigen, zwitterigen Blumen, mit Früchten von

einerlei oder mehrerlei Gestalt. Alle Blumen zungenförmig, fünfnervig, fünfzähnig. Der Griffel oben walzig, die Narben stumpflich, gleichmässig flaumhaarig; die Reihen der Narbendrüsen schmal, kaum die mittlere Länge der Narben erreichend und nirgends zusammenfliessend. — Meist Kräuter oder Stauden mit Milchsaft.

Lampsana *Vaillant.*

Früchte gleichförmig. Hülle einreihig, von kurzen Schuppen am Grunde eingeschlossen. Blumenboden eben, punktirt, ohne Spreublätter. Früchte ungeschnäbelt, zusammengedrückt, gestreift, abfällig, ohne Pappus.

L. communis *L.*, **Hasenkohl.** Blätter gezähnt, die unteren leierförmig.

An Hecken und Zäunen, in Gebüsch, auf Gartenland, an Mauern und Schuttplätzen überall. Juli, August. ⊙.

Stängel 2—3' hoch, aufrecht, oben rispig-ästig. Blätter mit grossen eiförmig-rundlichen Endlappen, die oberen eiförmig. Köpfe klein. Kronen schwefelgelb. Samen abfällig. — Das Kraut enthält einen bittern Milchsaft und war ehedem officinell.

Arnoseris *Gärtner*, **Sandwien.**

Früchte gleichförmig. Hülle aus einer Reihe zahlreicher Schuppen, am Grunde von einigen kürzeren eingeschlossen, bei der Frucht kugelig zusammenschliessend. Blumenboden flach, nach aussen zellig. Früchte ungeschnäbelt, verkehrt-pyramidal, fünfkantig, mit kurzem häutigen Pappus.

A. minima *L.* Hyoseris minima *L.* Lapsana pusilla *Willd.*

Auf sandigen Aeckern in der Ebene, zerstreut. Juni. ⊙.

Blätter am Grunde rosettenförmig, spatelförmig-länglich, fein-gezähnt, etwas fleischig. Ein 1—3 blüthiger blattloser, am Grunde ziegelrother Schaft, mit röhrigen, nach oben keulenförmig verdickten Blüthenstielen. Kronen zitronengelb.

Cichorium *Tournef.*, **Wegwarte.**

Früchte gleichförmig. Hülle walzig; die Schuppen in 2 Reihen, die äusseren kürzer und angedrückt, die inneren am Grunde verwachsen, abstehend. Blumenboden flach, schwach-zellig, kahl oder borstig. Früchte ungeschnäbelt, kreiselförmig, mit kurzem, aus 1—2reihigen stumpfen Schuppen gebildetem Pappus.

C. Intybus *L.*, **Cichorien.** Zwei und mehrere theils sitzende, theils gestielte Köpfe gehäuft; die oberen Blätter aus breitem umfassenden Grunde lanzettlich.

An Wegrändern und Rainen, auf festem und trockenem Boden, sehr verbreitet, aber wohl nur verwildert. Im *Hirschberger Thale* soll das Eintreten und die weitere Verbreitung und Verwilderung dieser Pflanze nach *Elsner* und *Schneider* in dem 3. und 4. Decennium dieses Jahrhunderts beobachtet worden sein. Wird in vielen Gegenden angebaut. Juli—September. ♃.

Wurzel spindelig. Stängel steif, sparrig-ästig, schärflich. Grundblätter schrotsägeförmig. Kronen himmelblau. — Die Wurzel der wilden Pflanze ist officinell als Radix Cichorii sylvestris, enthält einen bittern Milchsaft. Die Wurzel der gebauten Pflanze wird viel fleischiger, dicker und süsser, und liefert ein bekanntes Kaffeh-Surrogat. — Das zweijährige C. Endivia, mit breit-herzförmigen Blättern unter den Blüthen, wird häufig angebaut in vielen Spielarten, und liefert den bekannten Endivien- oder Binde-Salat.

Hypochoeris *L.*, Ferkelkraut.

Früchte gleichförmig oder verschiedenartig. Hüllschuppen dachziegelförmig in mehreren Reihen. Blumenboden flach, mit häutigen Spreuschuppen. Früchte alle geschnäbelt, oder die äusseren sehr kurz, die inneren lang geschnäbelt. Pappus aus zwei Reihen, die Haare der äusseren Reihe kürzer, schärflich, die der inneren länger, fiederig.

H. glabra *L.* Blätter schrotsägeförmig; die ganze Pflanze kahl.

Auf sandigen Aeckern und Brachen, kiesig-sandigen Grasplätzen, hier und da. Um *Br.* bei *Weide, Lissa, Riemberg.* Um *Oels, Ohlau, Wohlau, Bunzlau, Frankenstein.* Häufig in *Oberschlesien.* Juli, August. ⊙.

Von ½—1′ Höhe; Blätter grundständig, buchtig-gezähnt oder schrotsägeförmig. Köpfe klein. Zungen gelb, aussen grünlich. Hüllschuppen stumpf. Früchte stielrund, oben und unten schmäler, gerippt, die Ribben der ungeschnäbelten stark-, die der geschnäbelten schwach-gezähnt.

H. radicata *Scopoli.* Hüllschuppen ganzrandig; Stängel gabeltheilig, blattlos; Blätter grundständig, schrotsägeförmig, haarig; die Früchte sämmtlich lang-geschnäbelt.

Auf feuchten und sandigen Grasplätzen, auf Wiesen, besonders Waldwiesen, häufig. Juni—Aug. ♃.

Stängel 1—2′ hoch, steif-aufrecht, zwei- bis mehrblüthig, mit langen, oben mit einigen Schüppchen besetzten Stielen. Blätter nur grundständig, schrotsägeförmig, stumpflich, die unteren breiter. Zungen gelb, aussen grünlich.

Achyrophorus *Scopoli.*

Früchte gleichförmig. Schuppen der Hülle in mehreren Reihen dachziegelförmig. Blumenboden schwach-erhaben, mit häutigen Spreublättern. Die Früchte sämmtlich mit dünnem Schnabel. Pappus aus fiederigen Haaren in einer Reihe. Hypochoeris *L.*

A. maculatus *Scop.* Hüllschuppen ganzrandig; Blüthenstiele fast gleich dick; Stängel steifhaarig, 1—3blüthig; Blätter breitzungenförmig.

Auf grasigen und bewaldeten Hügeln, in Haidewäldern, in der Ebene und dem Vorgebirge hin und wieder. Um *Br.* bei *Neukirch, Lissa, Trebnitz, Obernigk, Riemberg. Zobtenberg.* Bei *Fürstenstein. Zeiskenberg, Eule. Troppau. Teschen. Sandhübel* bei *Freiwaldau.* Juni—August. ♃.

Die Blätter stehen am Grunde und nur eines nahe demselben am Stängel; eiförmig-länglich, mit breiter Mittelribbe, oberseits meist mit streifig-verlaufenden blutrothen, bald dichteren, bald sparsameren Flecken, selten ungefleckt, meist schwach buchtig-gezähnt, selten schrotsägeförmig. Stängel ziemlich steif, 1—3blüthig. Köpfe ansehnlich. Hüllschuppen lineal-lanzettlich, stumpf, dunkelgrün, oben filzig-berandet. Kronen schwefel-goldgelb.

A. helveticus *Scopoli.* Hypochoeris helv. *L.* Hypochoeris uniflora *Villars.* Hüllschuppen am Rande rissig-gefranzt; Stängel einblüthig, steifhaarig, am Grunde beblättert, nach oben allmälig verdickt; Blätter schmal-zungenförmig.

Auf den Kämmen und Grasplätzen des Hochgebirges. Im *Riesengebirge, Gesenke* und auf dem *Glatzer Schneeberge.* Juli, Aug. ♃.

Stängel steif und dicklich, mit Borsten und Sternflaum besetzt, meist nur 2 bis 3 Blätter tragend, meist steif-aufrecht. Blätter länglich, vorn gezähnt; auch findet sich eine Spielart mit vorgestreckten kammförmigen Zähnen; beiderseits kurzhaarig. Hüllschuppen mit langen grauen, am Grunde schwarzen, krummen Borsten dicht besetzt, die inneren mit lang vorgezogener Spitze. Kronen goldgelb.

Leontodon *L.*, Löwenzahn.

Früchte gleichförmig. Hülle mehrreihig. Blumenboden ohne Spreu, grubig. Früchte stielrund, querrunzelig, allmälig in einen kurzen Schnabel verengert. Pappus 1—2reihig, aus fiederigen, am Grunde häutig-verbreiterten Haaren gebildet.

L. autumnalis *L.* Apargia *Willd.* Oporina *Don.* Stängellos; Schaft 2—5blumig, die Stiele nach oben verdickt und mit Schuppen besetzt; die Köpfe vor dem Aufblühen aufrecht; Blätter lanzettlich, schrotsägeförmig-fiederspaltig.

Auf Wiesen, Triften, Waldplätzen, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge häufig. Juli—September. ♃.

Wurzel abgebissen. Schaft gabelig, meist 2—3blüthig, ½—1' hoch, bogig-aufsteigend. Blätter bald seichter, bald tiefer gezähnt, kahl, oder mit zerstreuten, an den Adern dichteren, durchscheinenden Haaren besetzt. Kronen gelb, die des Randes aussen grünlich. Pappus einreihig.

L. hastilis *L.* Stängellos; Schaft einblüthig, nach oben etwas verdickt; Blätter länglich, in den Stiel verschmälert, gezähnt oder fiederspaltig; Blüthenköpfe vor dem Aufblühen nickend.

α. vulgaris. Blätter, bisweilen auch Stängel und Hülle mit kurzen Gabelhaaaren bekleidet. L. hispidum *L.* Apargia hispida *Willd.*

β. glabratus. Blätter, Stängel und Hüllen kahl. L. hastilis *L.* Apargia hastilis *Willd.*

γ. opimus. Kurzhaarig; Blätter breit; Schaft stark verdickt; Hülle schwarzhaarig, Blüthenköpfe gross. Apargia sudetica *Link.*

Auf Wiesen, besonders Waldwiesen, fruchtbaren Grasplätzen. *γ* auf den Wiesen des Hochgebirges, *Riesengebirge, Glatzer Schneeberg, Gesenke.* Juni — September. ♃.

Einfach und einblüthig, 1 — 1½ ' hoch. Zungen gelb, bei *γ* gesättigt-goldgelb. Die kahle Form ist seltener, kann aber als Art nicht unterschieden werden.

Tragopogon *L.*, **Bocksbart.**

Früchte gleichförmig. Hülle aus 8 — 12 einreihigen, am Grunde verwachsenen Schuppen. Blumenboden ohne Spreublätter. Früchte geschnäbelt, weichstachelig. Pappus aus mehreren Reihen fiederiger Haare, wovon einige länger und an der längeren Spitze unbefiedert sind. — Die Randblumen sind viel grösser und länger als die in der Mitte. Blätter linealisch.

† Tr. porrifolius *L.*, **Haferwurzel.** Blüthenstiele nach oben allmälig keulenförmig-verdickt; Hüllschuppen zu 8, länger als die Blumen; Blüthenköpfe flach; die Früchte am Rande schuppig gekörnt, von gleicher Länge mit dem Schnabel.

Auf den Kräutereien um *Br.*, vor dem *Ohlauer* und *Schweidnitzer Thore* hier und da, von *Kirschstein* und *Krause* beobachtet, ohne Zweifel von angebauten Exemplaren abstammend. Juni, Juli. ⊙.

Von 1½ — 2' Höhe. Blätter aufrecht, lineal-lanzettlich, langspitzig, flach. Kronen purpur-violett. Die milchige Wurzel ist essbar.

Tr. major *L.* Blüthenstiele allmälig nach oben keulenförmig-verdickt; Hüllschuppen zu 12, länger als die Blumen; die Blüthenköpfe oben hohl; Früchte am Rande mit schuppenförmigen Weichstacheln besetzt, von gleicher Länge mit dem Schnabel.

Auf Grasplätzen, besonders auf Kalkboden. Wurde nach *Endler's* Angabe im Schles. Naturfreunde ehedem häufig auf den *Festungswällen* von *Breslau* gefunden, wo sie jetzt fast verschwunden scheint. Später fand ich sie einmal hinter *Wirrwitz* bei *Koberwitz*, und *Krause* an den Kalkbrüchen bei *Freiburg* und bei *Reichenstein.* Juni. ⊙.

Niedrig und gedrungener als der folgende, meist 1 ' hoch. Die Blätter wie bei der vorigen Art. Kronen gelb. Früchte scharf-eckig.

Tr. pratensis *L.*, **Habermaukeln, Morgenstern.** Blüthenstiele gleichförmig, nur unter dem Blüthenkopfe ein wenig verdickt; Hüllschuppen zu 8, so lang als die Blumen; Früchte am Rande körnig-scharf, von gleicher Länge mit dem fädlichen Schnabel; Blätter gekielt.

β. micranthes. Hüllschuppen länger als die Blumen.

γ. tortilis. Blätter wellig, an der Spitze spiralig gewunden.

Auf Grasplätzen, an Dämmen, Rainen, Grabenrändern, auf Wiesen häufig. Um *Br.* bei *Scheitnig, Pöpelwitz, Oswitz, Pilsnitz* u. m. Mai, Juli. ⨀.

Von 2—4' Höhe. Stängel aufrecht, oben mit einigen fast aufrechten Aesten, zuweilen mit röthlichem Anlauf. Kronen goldgelb, seltener schwefelgelb. Die Blüthenköpfe öffnen sich nach Sonnenaufgang und schliessen sich zwischen 9 u. 10 Uhr Vormittags. Die Wurzel enthält bittern Milchsaft.

Tr. orientalis *L.* Blüthenstiele gleichmässig, nur unter dem Blüthenkopfe schwach verdickt; Hüllschuppen zu 8, so lang als die Blumen; Früchte am Rande mit schuppigen Weichstacheln besetzt, länger als der fädliche Schnabel.

Auf etwas feuchten und fruchtbaren Wiesen, zumal im Vorgebirge, doch auch an einzelnen Punkten der Ebene. Um *Br.* bei *Lissa, Weidenhof, Koberwitz.* Um *Nimptsch* bei *Diersdorf, Vogelgegesang; Strehlen* bei *Niklasdorf, Peterwitz. Geiersberg.* Um *Frankenstein.* In *Oberschlesien* um *Oppeln, Cosel, Katscher, Hultschin, Neisse.* Mai, Juni. ⨀.

Stängel 2—3' hoch, stärker als an der vorigen. Die Blätter bisweilen unten breit-lanzettlich, an der Spitze oft spiralig-gerollt. Blüthenköpfe ansehnlich, sattgoldgelb; sie schliessen sich erst um Mittag.

Scorzonera *L.*, **Skorzonere.**

Früchte gleichförmig. Hüllschuppen in mehreren Reihen dachziegelförmig. Blumenboden ohne Spreublätter, warzig. Früchte ungeschnäbelt, am Grunde mit einer Schwiele. Pappus aus mehreren Reihen fiederiger Haare, wovon einige innere länger und an der längeren Spitze unbefiedert sind.

Sc. humilis *L.*, **Schlangenmord.** Stängel wollig, 1—3köpfig, 2—3blätterig; die Hüllschuppen kürzer als die Blumen, sämmtliche lanzettförmig, stumpflich.

Auf Moor- und Torfwiesen in der Ebene und im Vorgebirge, nicht selten. Um *Br.* bei *Pirscham* und *Althof, Radwanitz, Lissa, Schriegwitz. Riemberg. Silsterwitz.* Um *Strehlen, Frankenstein, Ohlau, Wohlau, Beuthen a. O., Bunzlau,* und in *Oberschlesien* um *Oppeln, Rosenberg, Gleiwitz, Troppau.* Mai, Juni. ♃.

Der Wurzelstock walzig, federkiel-dick, wagerecht oder schief-absteigend, querrunzelig, oberwärts schuppig, milchend. Stängel 2'' bis 1' hoch, mit einem, oder

bis 2' hoch, mit 2—3 Blüthenköpfen, mit Flockenwolle besetzt, wenigstens unter dem Blüthenkopfe. Blätter 3—4 grundständige, in der Breite veränderlich, breit-eiförmig, aber auch vollkommen linealisch. Kronen satt-schwefelgelb.

Sc. purpurea *L.* Blätter lineal oder lanzettlich; Stängel beblättert, ein- bis mehrköpfig; Wurzel faserschopfig.

Auf trockenen, sandigen Hügeln, in Kieferwäldern. Bei *Wohlau* von *Güntzel,* auf dem *Kupferberge* bei *Danckwitz* von *Winkler,* bei *Kottwitz* vor *Ohlau* von *Passow* gefunden. Nach *Mattuschka* um *Gottesberg.* Juni. ♃.

Meist 1' hoch, mit beblättertem, oben flockenwolligem Stängel, schmal-lanzettlichen oder linealischen Blättern, 3—6 Blüthenköpfen, rosa-purpurfarbenen Kronen. Die äusseren Hüllschuppen sind eiförmig, kurz, grünlich-purpurfarben, die inneren lang-lanzettlich.

Anmerk. Scorzonera laciniata wird von *Mattuschka* „um den *Gröditzberg*" und von *Albertini* nach *Schneider* um *Hartmannsdorf* bei *Bunzlau* angegeben.

Picris *L.*, Bitterich.

Früchte gleichförmig. Hülle vielreihig, dachziegelförmig, die äussersten Schuppen abstehend. Blumenboden flach, ohne Spreuschuppen. Früchte querrunzelig, in einen ganz kurzen Schnabel verengt oder oben eingeschnürt. Pappus zweireihig, abfällig; die Haare am Grunde in einen Ring verwachsen, die äusseren haarförmig, die inneren unten breiter, fiederig.

P. hieracioides *L.* Steifhaarig; Stängel doldentraubig-ästig; Blätter länglich-lanzettlich, buchtig-gezähnt.

An Weg- und Grabenrändern, auf Waldwiesen an Waldrändern, nicht selten in der Ebene. Um *Br.* bei *Marienau, Krittern, Oswitz, Treschen, Koberwitz* u. a. Um *Ohlau, Wohlau, Bunzlau, Oppeln.* Juli, August. ♃.

Stängel 2—3' hoch, aufrecht. Die grundständigen Blätter länglich-lanzettlich, am Grunde lang-verschmälert, mit sehr seichten oder tieferen buchtigen Zähnen, steifhaarig, zumal unterseits an den Nerven; die stängelständigen am Grunde umfassend. Kronen goldgelb. Früchte oben eingeschnürt. Aendert ab mit einfachem Stängel.

Sonchus *L.*, Saudistel.

Früchte gleichförmig. Hüllschuppen in mehreren Reihen, dachziegelförmig. Blumenboden eben, ohne Spreuschuppen, grubig. Früchte ungeschnäbelt, flach-zusammengedrückt, querrunzelig, oben gestutzt. Pappus aus Haaren in mehreren Reihen, die am Grunde in Büscheln verwachsen sind.

S. oleraceus *L.*, Gänsedistel. Stängel ästig, die Blüthenköpfe in schirmartigen Doldentrauben; Blätter länglich, ungetheilt oder

fiederspaltig, die stängelständigen mit spitzen Ohren umfassend; Früchte querrunzelig, auf beiden Seiten mit drei Ribben.

Auf Acker-, Garten- und Schuttland um die menschlichen Wohnungen, in Gärten ein sehr lästiges Unkraut; gemein. Juni bis Oktober. ⊙.

Höhe 1—3', kahl, nur die Stiele der Blüthenköpfe wollig. Blätter schrotsägeförmig, oder leierförmig mit grossem Endzipfel, oder fiederspaltig mit lanzettlichen, gleichgrossen Abschnitten, bisweilen auch ungetheilt, von weicher Substanz, und oberseits meist matt. Blumen blass-schwefelgelb oder weisslichgelb. Pappus rein weiss.

S. asper *Villars.* Stängel ästig, die Blüthenköpfe in schirmförmigen Doldentrauben; Blätter länglich, ungetheilt oder schwach schrotsägeförmig, dornig-gezähnt, die stängelständigen mit stumpfen Ohren umfassend; Früchte glatt, gerandet, auf beiden Seiten mit drei Ribben.

Wie der vorige, häufig aber etwas seltener. Juni—Okt. ⊙.

Durchaus kahl. Die Blätter sind häufiger ungetheilt, seltener schrotsägeförmig, etwas steifer als die der vorigen und oberseits fast immer glänzend. Kronen sattgelb.

S. arvensis *L.* Stängel einfach; Blüthenköpfe in endständiger Doldentraube; Blätter länglich-lanzettlich, seicht-schrotsägeförmig, die obersten ungetheilt; Früchte gestreift, die Streifen querrunzelig.

β. glabrescens. Die Blüthenstiele und Hüllschuppen kahl.

Auf feuchten Aeckern und Brachen, nicht überall, aber häufig durch das ganze Gebiet. β um *Reinerz, Oppeln,* im *Gesenke* bei *Einsiedel, Jägerndorf* u. a. Juni—August. ♃.

Wurzel kriechend. Stängel 2—4' hoch. Blätter gewöhnlich oberseits glänzend. Die Blüthenstiele und Hüllen sind mit gestielten goldgelben Drüsen besetzt, welche bisweilen abnehmen und bei β ganz fehlen.

Prenanthes *L.*, Berglattich.

Blüthenkopf mit 5—10 Blumen in einer oder zwei Reihen. Früchte gleichförmig. Hülle walzig, aus 5 Schuppen, mit einigen kürzeren am Grunde. Blumenboden ohne Spreuschuppen, grubig. Früchte stielrund oder zusammengedrückt. Pappus aus mehreren Reihen glatter Haare.

Pr. purpurea *L.* Blätter länglich-lanzettlich, ausgeschweiftgezähnt, am Grunde herzförmig-stängelumfassend, die oberen lanzettlich-ganzrandig.

In schattigen und feuchten Bergwäldern bis auf das Hochgebirge; häufig. *Zobtenberg. Salzgrund. Eule. Eichberg* bei *Silberberg.* Berge um *Charlottenbrunn. Heuscheuer. Schneeberg. Riesen-*

gebirge und *Gesenke*. *Czantory* und *Baranio* bei *Teschen*. Juli, August. ♃.

Stängel 2—4' hoch, oben in eine weitläufige Rispe traubiger Blüthenstiele ausgehend, von denen die unteren achselständig sind. Blumenstiele dünn. Hüllen lang-walzig, die Schuppen stumpf, dunkelgrün. Kronen satt-purpurroth.

Phoenixopus *Cassini* (emend. *Koch*).

Blüthenkopf mit 5 Blumen in einer Reihe. Früchte gleichförmig. Hülle aus 8 Schuppen, mit einigen kürzeren am Grunde. Blumenboden ohne Spreuschuppen, schwach-grubig. Früchte flach-zusammengedrückt mit dünnem Schnabel. Pappus aus Borsten in mehreren Reihen.

Ph. muralis *Koch*. Prenanthes *L*. Blätter leierförmig-fiederspaltig, Blüthen in weitläufiger Rispe.

In trockenen Birken- und Nadelwäldern, an Lehnen und in Hauen, auf Mauern und Felsen in Waldgegenden, besonders in der höheren Ebene und im Vorgebirge, häufig. *Lissa* bei *Breslau*. *Trebnitzer Hügelkette*. Juli, August. ⊙.

Von 1½—3' Höhe, aufrecht, bläulich bereift. Blätter kahl, unterseits schwach graugrün, zart. Rispe weitläufig, mit ausgesperrten Stielen. Hülle walzig, Hüllschuppen lineal, stumpf; am Grunde einige kleine Schuppen in Form eines Aussenkelches. Kronen hellgelb.

Lactuca *L*., Lattich.

Blüthenkopf mit wenigen Blumen in 2—3 Reihen. Früchte gleichförmig. Hülle länglich-walzig, aus dachziegelförmigen Schuppen in mehreren Reihen. Blumenboden eben, ohne Spreuschuppen, grubig. Früchte flach-zusammengedrückt, mit einem dünnen Schnabel. Pappus aus Haaren in einer Reihe, welche von einem zarten, glatten oder kurzborstigen Hautrande umgeben sind.

*L. sativa *L*., Speise-Salat, Kopfsalat. Blätter am Kiel glatt oder stachelig, am Grunde herz-pfeilförmig, umfassend, gezähnt, ungetheilt oder schrotsägeförmig; die Rispe ausgebreitet, gleichgipfelig.

Wird in sehr zahlreichen Abänderungen angebaut. Juli, August. ⊙.

Stängel 2—3' hoch. Die durch Kultur erzeugte Form, in welcher der Stängel nicht aufschiesst, sondern eine Masse grundständiger Blätter einen Kopf bilden und die inneren, von den äusseren dicht umschlossen, bleich bleiben und statt drastischer Säfte nur einen milden Milchsaft entwickeln, ist es, welche als „Kopfsalat" in verschiedenen Spielarten angebaut wird. — Alle Theile der erwachsenen Pflanze enthalten einen bittern, schwach-narkotischen Milchsaft, welcher eingedickt unter dem Namen Lactucarium oder Thridace ein dem Opium in der Wirkung ähnliches Heilmitttel giebt.

† L. virosa *L.*, **Gift-Lattich**. Blätter am Kiel stachelig, länglich-eiförmig, pfeilförmig, am Rande mit stachelspitzigen Zähnen, ungetheilt oder buchtig; Früchte breit-gerandet, nach oben kahl.

Diese im südlichen Deutschland einheimische Art findet sich nur hier und da ausserhalb der Gärten an Zäunen und Hecken, keineswegs als eingebürgert zu betrachten, z. B. in der *Schweidnitzer Vorstadt* ehemals von *Krause* und um *Löwen* von *Werneck* gesehen. Juli, August. ⊙.

Früchte schwärzlich mit hellem Schnabel. Stängel 2—5' hoch. Blätter flach gerichtet. — Die Pflanze hat einen widrig-narkotischen Geruch und scharfen bittern Geschmack, reichlichen Milchsaft von ähnlichen Wirkungen, wie der der vorigen Art, aber wenig im Gebrauch.

L. Scariola *L.*, **Wilder Lattich**. Blätter am Kiele stachelig, länglich-eiförmig, pfeilförmig, am Rande mit stachelspitzigen Zähnen, schrotsägeförmig oder fiederspaltig; Rispe pyramidal; Früchte schmal-gerandet, nach oben mit Borsten besetzt.

An Wegen, Dämmen, Grabenrändern, Schuttland, nicht selten, aber nicht aller Orten, in der Ebene. Ist wohl auch eingeführt, aber als verwildert und eingebürgert zu betrachten. Um *Br.* bei *Scheitnig, Marienau, Neudorf.* Um *Ohlau, Wohlau, Beuthen a. O., Bunzlau, Görlitz, Teschen.* Juli, August. ♃.

Höhe 2—4'. Die Blätter sind mit dem Rande nach oben und unten gerichtet. Stängel blass. Kronen schwefelgelb. Früchte graubraun mit weisslichem Schnabel.

Chondrilla *Tournef.*, **Sonnenwirbel**.

Blumen fast zweireihig. Früchte gleichförmig. Hülle walzig, aus 10 Schuppen in einer Reihe, am Grunde mit kürzeren Schüppchen. Blumenboden ohne Spreuschuppen, vertieft-punktirt. Früchte stielrund, geschnäbelt, gegen die Spitze weichstachelig und mit einem Kranze von Zähnen gekrönt; Pappus aus Haaren in mehreren Reihen.

Ch. juncea *L.* Stängel von unten in ruthenförmige Aeste getheilt; die grundständigen Blätter schrotsägeförmig, die stängelständigen linealisch.

Auf Sandboden, auf sandigen Hügeln, Kieferwaldrändern, an Dämmen, zerstreut, in der Ebene. Um *Br.* bei *Lilienthal, Weidenhof, Lissa, Schwoitsch.* Um *Ohlau, Wohlau, Bunzlau, Beuthen, Oppeln, Teschen.* Juli, August. ⊙.

Die Wurzelblätter, welche zur Blühezeit schon vertrocknet sind, oft auf der Unterseite an der Mittelribbe stachelig. Stängel am Grunde gewöhnlich mit abwärts gerichteten Stachelborsten besetzt, und zuerst mit löslichem Wollfilz bekleidet, später und oben kahl, 2—3' hoch. Stängelblätter lineal-lanzettlich, am Rande kahl oder stachelborstig. Blüthenköpfe theils einzeln, theils 2—3. Kronen schwefelgelb.

Taraxacum *Jussieu*, Butterblume.

Blüthenköpfe vielblumig, Früchte gleichförmig. Hülle länglich; die Schuppen dachziegelförmig. Blumenboden eben, zuletzt polsterförmig, ohne Spreuschuppen, grubig-punktirt. Früchte oberhalb mit schuppenförmigen Weichstacheln in einen dünnen Schnabel ausgehend. Pappus aus mehreren Reihen von Haaren.

T. officinale *Wiggers*. Leontodon Taraxacum *L.*, Maiblume, Pfaffenröhrlein. Blätter schrotsägeförmig; äussere Hüllschuppen lanzettlich, zurückgeschlagen.

β. palustre. Blätter lineal-länglich, gezähnt; die äusseren Hüllschuppen eiförmig, an die inneren angedrückt.

Auf Wiesen, Gras- und Rasenplätzen aller Art, auf trockenem und feuchtem Boden, auch auf Sand, gemein, bis auf die Kämme des Hochgebirges. *β*. auf Torfwiesen: *Lissa*, *Koberwitz* u. a. April oder Mai, im Herbst zum zweitenmale. ♃.

Wurzelstock lang, spindelig, sehr leicht Augen treibend. Blätter grundständig, rosettenförmig, schrotsägeförmig, mit verschiedenartiger Zertheilung. Die blattlosen Stiele der Blüthenköpfe bald einzeln, bald viele; an den grösseren aufrecht, an kleineren aufsteigend, röhrig, oft mit lockerer Wolle bekleidet. Die äusseren Hüllschuppen bald alle, bald einige zurückgeschlagen. Die Var. *β*, welche unter den Namen Taraxacum palustre *Dec.*, Leontodon lividus *W.* u. *Kit.*, L. salinus *Hoppe* bekannt ist, wächst nur auf mageren Torfwiesen, mit schwächer oder ganz schwach gezähnten, bisweilen linealischen, ungetheilten Blättern; sie giebt das merkwürdige Beispiel, dass hier die sonst zurückgeschlagenen äusseren Hüllblätter dicht angedrückt sind, ist aber keine verschiedene Art; denn am Rande solcher Wiesen gegen die trockneren Stellen hin sieht man die Uebergänge, indem bald einzelne, bald mehrere Schuppen sich lösen und abstehen, weiter dann sich zurückschlagen und so fort. — Auch kommen niedrige Formen auf trockenen Dämmen mit kurzem Stiel, regelmässig-schrotsägeförmigen Blättern vor; andere mit zerrissenfiederspaltigen Blättern. — Die ganze Pflanze enthält einen bittern Milchsaft und ist ein kräftiges, auflösend-bitteres Arzneimittel. Der Genuss der jungen Blätter ist in Frankreich beliebt; der ausgepresste Saft der Blätter wird bei Verdauungsbeschwerden angewandt: Maikur.

Barkhausia *Mönch*.

Blüthenköpfe vielblumig; Früchte gleichförmig. Hülle mehrreihig; die äusseren Schuppen kurz, locker; die inneren gleich, gerade. Blumenboden eben, haarig-gefranzt. Früchte querrunzelig, in einen langen, sehr dünnen Schnabel ausgehend, der an den äusseren bisweilen kürzer ist. Pappus aus mehreren Reihen von Haaren.

B. setosa *DC.* B. hispida *Kit.* Stängel ästig, beblättert; Blätter schrotsägeförmig; Hüllen und Blüthenstiele steifborstig.

Auf Brachen und Aeckern. Bei *Oppeln* zwischen *Grossstein* und *Kleinstein* von *Grabowski* und *Fincke* entdeckt. Juli, Aug. ⊙.

Bald vom Grund aus mehrstängelig, bald ein von der Mitte an ästiger, 1—1½' hoher Stängel, mit weitabstehenden Aesten, seltner schmächtig und einfach. Die Blätter bald ungetheilt, gezähnt, bald schwach schrotsägeförmig, mit Borsthaaren besetzt. Früchte schärflich, Federkrone schneeweiss. Kronen zitronengelb.

Crepis *L.*, Grundfeste.

Blüthenköpfe vielblumig; Früchte gleichförmig. Hülle aus dachziegelförmigen Schuppen, von denen die äussersten bisweilen kleiner am Grunde stehen. Blumenboden ohne Spreuschuppen, grubig-punktirt. Früchte stielrund, gestreift, nach oben verdünnt. Pappus aus mehreren Reihen von Haaren.

a. Intybus. Früchte mit 10—13 Streifen. Schaft blattlos.

Cr. praemorsa *Tausch. Koch* Syn. Hieracium *L.* Intybus *Fries.* Blüthen in endständiger Traube auf einem blattlosen Stängel.

Auf Waldwiesen in der Ebene und dem Vorgebirge zerstreut. Um *Br.* vor *Lissa. Neudorf* bei *Canth. Riemberg. Seifersdorf* bei *Ohlau. Skalitz* bei *Strehlen. Wohlau. Striegauer Berge. Reinerz. Leobschütz. Grossstein* bei *Oppeln. Katscher. Troppau. Malinow* bei *Ustron.* Mai, Juni. ♃.

Wurzel abgebissen. Blätter fast rosettenförmig, länglich zungenförmig, stumpf. Stängel 1—1½' hoch; die unteren Stiele ästig, 2—3blumig, die oberen einblumig. Kronen schwefelgelb. — Aendert ab mit kahlen, am Rande gezähnten Blättern und kahlem Stängel, und mit feinhaarigen, ganzrandigen Blättern und flaumhaarigem Stängel.

b. Berinia. Früchte mit 10—13 Streifen. Stängel beblättert.

Cr. biennis *L.* Stängel aufrecht, rispig, gefurcht, etwas steifhaarig; Blätter schrotsägeförmig oder fiederspaltig; Hüllschuppen grün, am Rande flaumfilzig, die äusseren abstehend; Früchte glatt, nach oben zusammengezogen.

An Waldrändern, in Gebüschen, an Weg- und Ackerrändern. Um *Br.* bei *Höfchen, Ransern, Cawallen, Sandberg.* In den *Trebnitzer Hügeln.* Juni—Aug. ⊙.

Stängel 2—4' hoch. Die Hüllschuppen grün, die inneren mit dunkler grünem Kielstreif, lanzettlich, am Rande und unten mehr oder minder, aber nie auf der ganzen Fläche flaumhaarig, bisweilen fast kahl. Griffel gelb. Kronen goldgelb. Die Blätter sind bald gleichmässig-schrotsägeförmig, die Spitze ungetheilt, welches die häufigere Form ist, bald ungleich-fiederspaltig und tiefschlitzig, bald die unteren buchtig-gezähnt, die oberen ganzrandig. Die Blüthen bilden eine endständige Doldentraube.

Cr. virens *Villars.* Cr. pinnatifida *Willd.* Stängel aufsteigend oder aufrecht, kahl; Blätter kahl, buchtig-gezähnt, schrotsägeförmig oder fiederspaltig; die stängelständigen am Grunde pfeilförmig; die äusseren Hüllschuppen borsthaarig; Früchte glatt, nach oben etwas verengert.

Auf Grasplätzen, Wiesen, Triften, Brachen und Sandplätzen. Juni—Aug. ⊙.

Stängel ½—1½' hoch, bald einzeln, aufrecht, von der Mitte an ästig, bald viele, wovon die äusseren aufsteigen. Griffel gelb. Die Blüthenköpfe sind kaum halb so gross als die der vorigen. Auch schmächtig und einfach. Die Zertheilung der Blätter ändert bei dieser Art eben so sehr ab, wie bei der vorigen. Diese Art ist weicher als die vorhergehende und folgende.

Cr. tectorum *L.*, Pipau. Stängel aufrecht, ästig, grauflaumig; Blätter buchtig-gezähnt oder fiederspaltig; Hüllschuppen grauflaumig-filzig; Früchte schärflich, nach oben verengert.

Auf sandigen Aeckern, Brachen und Triften, Mauern und Dächern gemein. Juni—Sept. ⊙.

Stets aufrecht, bis 1½' hoch, von unten oder oben ästig. Die Zertheilung der Blätter ändert ab wie bei den beiden vorhergehenden. Griffel hellbraun. Kronen schwefelgelb.

c. Homalocline. Früchte mit 20 Streifen.

Cr. succisifolia *Tausch.* Hieracium *Allione.* Stängel oberhalb ästig; Blätter länglich, undeutlich-gezähnt, die grundständigen gestielt, die stängelständigen geöhrt; Blüthenstiele und Hüllschuppen kurzhaarig und drüsig.

Auf feuchten und sumpfigen Wiesen, Waldwiesen, besonders im Vorgebirge bis an das Hochgebirge, hier und da auch in der Ebene. Um *Br.* bei *Lissa* und *Riemberg. Wohlau. Strehlen. Silsterwitz. Charlottenbrunn. Reinerz. Cudowa. Riesengebirge* und *Gesenke.* Juli, Aug. ♃.

Kommt vor mit kurzhaarigem Stängel und Blättern (Hieracium molle *Jacq.*) und mit kahlem Stängel und Blättern (H. integrifolium *Hoppe.*). — Stängel 1½—2' hoch, oben doldentraubig, mit krumm-aufsteigenden Stielen. Kronen trüb-gelbroth. Die Blätter sind bald ohne, bald mit deutlichen Zähnen. Früchte kastanienbraun, mit dichten Riefen. Pappus weiss.

Anmerk. Nur die drei mittleren Arten gehören zu einander; die erste und die letzte Art stellen verschiedene Typen dar und sollten besondere Gattungen bilden.

Hieracium *L.*, Habichtskraut.

Blüthenköpfe vielblumig; Früchte gleichförmig. Die Hülle aus vielen, dachziegelförmigen, ungleichgrossen Schuppen. Blumenboden ohne Spreuschuppen, zottig oder zellig. Früchte ungeschnäbelt, gestreift oder fast prismatisch. Pappus aus einer Reihe zerbrechlicher Borsten, von einem kurzen, ringförmigen Rande des Früchtchens umgeben.

Die Arten dieser Sippe sind äusserst schwer zu sondern, in Bekleidung und anderen Merkmalen sehr veränderlich und bilden viele Bastardformen. Mehrere derselben bewohnen zahlreich die Kämme und grasreichen Stellen des Hochgebirges, andere die Gehölze des Vorgebirges und der Hochebene, noch andere die Grasplätze

der Ebene. Von der Darstellung dieser Sippe, wie wir sie in der Flora Silesiae i. J. 1829, dann in der Flora von Schlesien v. J. 1840 und in den Nachträgen v. J. 1844 in umgearbeiteter Form gegeben haben, welche manchen Autoren deutscher Floren als Richtschnur gedient hat, weicht die jetzige in manchen Stücken, namentlich auch in der Namengebung ab. Nachdem die meisterhafte Monographie dieser Sippe von *Fries* „Symbolae ad Historiam Hieraciorum, Upsala 1848" erschienen ist, scheint es rathsam, da, wo man nicht abzuweichen gezwungen ist, weil man mit dem Verfasser nicht übereinstimmen kann, sich an die in diesem Buche vorliegende Nomenclatur anzuschliessen. Dankbar erkenne ich, was ich aus dieser Schrift, durch welche die Kenntniss dieser schwierigen Sippe einen grossen Fortschritt gemacht hat, gelernt und mir angeeignet habe. Darin weiche ich von dem berühmten Verfasser ab, dass ich eine geringere Zahl von Arten annehme und dass ich in mehreren der als Arten beschriebenen Formen Bastarde erkenne.

A. Piloselloidea. Knospenbildung aus der Axe in Gestalt von verlängerten Stocksprossen (Stolonen) über oder unter der Erde. Nüsschen sehr klein. Die Strahlen der Federkrone sehr dünn, gleich.

a. Blasse *(Pallidae)*, mit grauweisser Bekleidung, einblüthigem oder gabelig-armblüthigem Schaft.

H. Pilosella *L.* Schaft einblüthig, blattlos; Blätter rosettenartig am Grunde, verkehrt-eiförmig, mit zerstreuten, starken Borsten und unterseits mit einem anliegenden, weissgrauen Filz aus Sternhaaren bekleidet.

In Sandboden, auf sonnigen Waldplätzen, Hügeln, sonnigen Dämmen, an Grasrändern, in Kiefer- und Birkengehölzen, gemein bis an das Hochgebirge. Mai, Juni, auch im Herbst. ♃.

Aus dem Halse des Wurzelstockes, d. i. der unterirdischen verkürzten Axe, entspringen überirdische, peitschenförmige Stocksprossen *(flagella)*, welche wurzeln und so neue Individuen bilden. Solche aus den Stocksprossen entstandene Exemplare weichen in der Tracht bisweilen von den aus Samen entstandenen ab, und nach *Fries* sind dergleichen Individuen verschiedener Arten einander ähnlich, während die primitiven (typischen, wie sie *Fries* nennt) sich gut unterscheiden lassen. Dies gilt von allen Arten der Abtheilung A. — Diese Art gewöhnlich mit einem Blüthenkopf, auf einem 1"—1' hohen, graufilzigen, oft auch borstenhaarigen Schafte; bisweilen zweiköpfig. Die Blumenkronen hell und rein-schwefelgelb, die randständigen aussen röthlich-gebändert. Die Hüllblättchen grauweiss, mit oder ohne Borstenhaare, blassgerandet. Schliesst seine Köpfe, wie alle dieser Abtheilung, in den ersten Nachmittagsstunden.

H. stoloniflorum *Waldst.* et *Kit.* H. Pilosella pedunculare *α.* latifolium *W.* et *Grab.* sil. H. collinum *Besser, Galic.!* Schaft 2—5blüthig, fast blattlos, schwach-aufsteigend; Blüthenköpfe gross, bauchig; Blätter spatelförmig, blassgrün, mit Borstenhaar, unterseits mit dünnnem, grauem Sternhaar besetzt.

Auf grasigen Stellen an Dämmen, Wegrändern, auf Hügeln, auch auf grasigen Kiesplätzen an Flussufern, in der ganzen Ebene,

im *Gesenke* auch bis auf die Lehnen der höheren Kämme, z. B. *Altvater, Bärenkamm, Kessel* u. a.

Grösser und feister als die vorhergehende, die Blüthenköpfe nach der Blüthe am Grunde platt; die randständigen Kronen unterseits meist rothgebändert. Die Farbe des Krautes bei uns stets blassgrün, wie sie *Besser* angiebt, nur auf dem Gebirge etwas dunkler. Häufig aufsteigende, blüthentragende Nebenzweige (Flagellen) aus dem Grunde des Schaftes. Der Schaft zweiblüthig, entweder gabelig mit langen Stielen an schlanken, kleinblättrigen Exemplaren, oder mit zwei kurzen Stielen am Ende an kurzen dickeren (aus Flagellen entstandenen, *Fries*); oder 3—5, auch bis 7blüthig, da dann 2—3 am Gipfel genähert auf kurzen Stielen, die anderen auf einem längeren aus oder unter der Mitte entspringenden Gabelaste stehen. Oft über dem Grunde ein Blatt. Schaft meist mit langen, söhlig-abstehenden Borsten, oben stets weissfilzig, mit kurzen Drüsenborsten besetzt. Höhe meist ½", aber auch 3" und 1—1¼'.

b. Grüne (*Virides*). Blüthen in Trugdolden, auf hohem, mehr oder weniger beblättertem, kurzhaarigem oder langhaarigem Stängel.

H. aurantiacum *L.* Ohne oder mit kurzen Stocksprossen; Blätter länglich-eiförmig oder lanzettlich, beiderseits mit kurzen, weichen Borsten besetzt; Stängel unten beblättert, oben borstenhaarig; die Hülle von steifen Haaren schwärzlich; Kronen orange-roth.

Auf Bergwiesen. Im *Riesengebirge* am *kl. Teiche,* bei der *Schlingelbaude,* den *Gränzbauden,* häufig besonders auf den Wiesen der Südseite. *Iserwiese.* Im *Gesenke* häufig am *rothen Berge, Hungerberge, Altvater* u. m. Im *Teschenschen Gebirge* auf den *Beskiden* und *Baranio.* Juli.

Bei uns ist diese Art in der Blumenfarbe beständig; anderwärts soll sie mit zur Hälfte oder mit lauter gelben Kronen vorkommen. Die Blätter haben ein sattes Grasgrün; der Griffel wird im Trocknen rauchgrau (*Fries*).

H. pratense *Tausch. Koch. Rchb. W.* u. *Grab.* sil. *Fries* Mon. p. 19. Blätter grasgrün, länglich-lanzettlich, beiderseits, besonders an der Ribbe und dem Rande mit krummen, weichen Borsten besetzt, ohne Sternhaare; Stängel hoch, am Grunde mit langen, krummen, weichen Haaren, dicht, oben mit schwärzlichen, geraden Borsten und Drüsen besetzt; Blüthen in Afterdolden, mit weissfilzigen, schwarzdrüsig-borstigen Stielen, schwärzlichen, rauhhaarigen, eirunden Hüllen und goldgelben Kronen.

Auf Grasplätzen, Waldwiesen, an Rainen und Dämmen sehr häufig, in der Ebene und bis auf die Gebirgskämme, doch hier nur auf den Culturwiesen um die Bauden, z. B. *Spindlerbaude.* Im *Gesenke* am *rothen Berge* und der *Hungerlehne.* Mai.

Zuerst sei bemerkt, dass alle diese Arten von Hieracium sowohl mit als ohne, mit kürzeren oder längeren, Stolonen vorkommen, je nachdem die Seitenknospen an der Axe sich entwickeln oder ruhend bleiben; wenn ich dieses Kennzeichen zur Unterscheidung der Arten nicht anwende, so weiche ich hierin von den

berühmten Verfassern der ausgezeichneten „Flora der Provinz Preussen" ab. — Nur ungern nehme ich für diese in Deutschland verbreitetste und am längsten bekannte Art, die man ehedem allgemein mit *Willdenow* „H. cymosum" nannte, den unpassenden *Tausch*'schen Namen, der obendrein nur eine Varietät dieser Art, deren andere Formen *Tausch* wieder mit anderen Namen belegt hat — denn *Tausch* war Pflanzenhändler — wieder auf. Aber unsere Pflanze ist bei *Fries* unzweideutig mit diesem Namen bezeichnet; dagegen ist der Name H. collinum *(Gochnat)* auf eine andere, wahrscheinlich nicht normale Form übertragen worden, nicht ganz consequent, da *Gochnat* unter dem Namen H. collinum verschiedene Pflanzen verstanden haben soll. Also musste der Name H. collinum entweder der gemeinsten Art, d. i. dem H. pratense verbleiben, oder ganz beseitigt werden. — Unsere Art, die nach dem Boden in der Stärke der Bekleidung variirt, bleibt sich doch in der Art derselben sehr gleich, wie sie in der Diagnose angedeutet ist. Der Stängel am Grunde fast stets blutröthlich, meist bis 2' hoch; die Blätter oft mit entfernten, seichten Zähnen, die oberen spitz. Der Blüthenstand vor dem Aufblühen fast kugelförmig zusammengedrängt. — Die Behaarung bisweilen kürzer, bisweilen im Waldschatten so sparsam, dass die Blätter fast kahl erscheinen. Der Blüthenstand an Exemplaren des Gebirges bisweilen lockerer, bei grösseren Köpfen; an Herbstexemplaren der Ebene oft locker, indem der unterste Blüthenstiel entfernt-gabelig ist.

H. cymosum *L.* nach *Fries* u. *Reichenb.* H. Nestleri *Vill.* bei *Koch.* H. glomeratum *Fries* Mon. p. 38 et H. cymosum p. 40. Blätter hellgrün, im Trocknen gelbgrün, zungenförmig, die untersten stumpf, vorn gerundet, am Grunde verschmälert, unterseits mit dünnem Sternhaar, ausserdem mit zerstreuten Borstenhaaren besetzt; Stängel schwach-riefig, unten beblättert und kurzhaarig, oben sternhaarig, aufrecht; Blüthen in regelmässigen Afterdolden mit weissfilzigen Stielen, schwärzlichen, länglichen Hüllen und blassgoldgelben Kronen.

a. pubescens *W.* u. *Grab.* sil. III, 212. Blätter und Stängel ohne oder mit wenigen kurzen Borstenhaaren. H. cymosum *α.* viride *Fries* Nov. H. cymosum *Fries* Mon. H. cymosum *β.* longifolium *Rchb.* Icon. I, 116. H. Nestleri *γ.* Vaillantii *Koch* Syn.

b. hirtum *W.* et *Grab.* ibid. Blätter und Stängel unten mit kurzen Borstenhaaren und Sternhaar besetzt; Blätter fein gezähnt, Stängel hoch, mit rispiger Afterdolde. H. cymosum *α.* Columnae *Rchb.* Icon. I, 34. H. Nestleri *α.* hirsutum *Koch* Syn.

c. poliotrichum *Wimm.* Flora v. S. 1844. p. 462. Blätter und Stängel borstenhaarig, Blätter fast ohne Sternhaar; Hüllen und Blumenstielchen mit weissgrauen Zottenhaaren. H. cymosum *δ.* malacotrichum *W.* et *Grab.* sil. H. poliotrichum *Wimm.* Flora v. Schl. 1840. Nachtrag. H. sabinum *Sebast.* et *Mauri* Fl. Rom. p. 270 t. 6. H. multiflorum *Schleicher* apud *Gaudin* Helv.

Auf Wiesen, an Dämmen, Hügeln und an Waldrändern, in der ganzen Ebene, besonders häufig im Vorgebirge, bis an das Hochgebirge. Um *Br.* bei *Krittern, Ransern, Cosel* u. m. Im Vorgebirge:

im *Schlesierthale,* bei *Charlottenbrunn, Strehlen, Nimptsch, Reichenstein, Wilhelmsthal, Cudowa, Neurode.* Im Gebirge: *Hungerlehne* im *Gesenke; Riesengebirge* auf dem *Schmiedeberger Kamm,* bei *Brückenberg. Czantory* bei *Ustron.* *β.* Hier und da, auch mit der ersten Form. *γ.* poliotrichum: auf dem Gipfel des *Geiersberges* und des *breiten Berges* bei *Striegau* und bei *Kösling* unweit *Katscher.* Uebergangsformen zur vorigen bei *Kl.-Silsterwitz* und auf dem *breiten Berge* bei *Striegau.* Mai, Juni.

Die weiche Bekleidung der zungenförmigen, meist aufrechten Blätter, der oberhalb nur von feinem Sternhaar flaumige, gerade, riefige Stängel und die regelmässige, fast pyramidale Afterdolde charakterisiren die Normalform. Die Abweichungen sind nur gering. Am meisten sieht *γ.* poliotrichum nach einer eigenen Art aus; aber der Uebergang in die Grundform ist zu deutlich, als dass wir sie zu trennen vermöchten. Sie scheint das Produkt trockneren, steinigen Bergbodens zu sein, während *β.* hirtum nassem, fettem Wiesengrunde seine Form verdankt. — Gemeiniglich hat diese Art keine, oder sehr kurze, nur selten längere Stocksprossen. Höhe 1½—2½'. Blätter bisweilen schmal-lanzettlich, dann spitzlich. Die Bekleidung der Hüllblätter ist etwas veränderlich, wie bei den meisten dieser Pflanzen, bald mehr, bald weniger schwärzliche Borsten, mehr oder minder Drüsen, die inneren mit breitem, grünem Rande.

H. echioides *Lumnitzer* Poson. *Fries* Mon. p. 33. Stängel beblättert, mit langen, steifen Borsten besetzt; Blätter lanzettlich, unterseits mit Sternhaaren, und beiderseits mit langen, weisslichen Borsten besetzt, nach oben an Grösse abnehmend; Blüthenstand eine rispige Afterdolde; die Hüllblätter weissfilzig (und haarig).

An steinigen und sonnigen Hügellehnen. Bisher nur im *Fürstensteiner Grunde* am *Riesengrabe.* Juni, Juli.

In dem Nachtrage zur Flora v. J. 1845 p. 462 hatte ich diese Art nach dem Vorgange von *Fries* Novit. Fl. Suec. mit H. cymosum als Abart verbunden, indem ich das H. poliotrichum als ein Bindeglied ansah. Allein zur Trennung würde schon die späte Blüthezeit genügen, eine Zeit, zu welcher kein anderes dieser Abtheilung mehr blühend gefunden wird. Jetzt unterscheidet *Fries* hiervon auch noch ein H. setigerum. Unsere Exemplare sind ziemlich gleichförmig; im Garten werden sie um Vieles grösser aber nicht kahl! Nach Ausweis einer Reihe von Exemplaren, welche uns *Ritschl* von *Posen* (nebst sehr evidenten Bastardformen) mitgetheilt und anderer aus *Böhmen,* ist auch diese Art sehr veränderlich; namentlich finden sich die Hüllblätter bald nur von weissem, dichtem Filze bedeckt, bald auch mit Borstenhaaren, und je mehr diese zunehmen, desto mehr nimmt jener ab. Aber der beblätterte Stängel ist allen Formen eigenthümlich.

c. Graugrüne (*Glaucescentia*). Blüthen in lockeren Trugdolden, oder wenige auf kahlem Stängel. Blätter ohne Sternhaar, graugrün.

H. praealtum *Villars. Fries* Mon. p. 26. Blätter lanzettlich, spitz, graugrün, kahl, am Rande und unterseits auf der Mittelribbe mit zerstreuten, langen Borsten besetzt; Stängel schlank, 2—3blätt-

rig, kahl oder mit zerstreuten, langen Borsten besetzt; Blüthenstand eine lockere, doldentraubige Trugdolde; Hüllen walzig; Hüllblätter stumpflich, am Kiele behaart, mit blassgrünem Rande.

Auf Wiesen, an Wegrändern, auf grasigen Dämmen und Hügeln, in der Ebene und dem Vorgebirge sehr häufig, meist truppweise wachsend. Blüht nur wenig später als H. pratense im Mai und Juni.

Fries (Mon. p. 199) erklärt H. obscurum *Reichenb.*, d. i. die Gebirgsform, für die typische. Das Vorkommen dieser Art bei uns, wo sie in der ersten Hälfte des Hochgebirges, etwa bei 2000', aufhört, ist dieser Ansicht nicht günstig; hier erscheint vielmehr diese Art als eine der *Ebene* durchaus eigenthümliche, hier im Wesentlichen fast unveränderliche, wogegen die Bergformen in der Regel etwas schwärzere Hüllen zeigen. — Der schlanke, dünne Stängel, die kahlen, graugrünen Blätter und Stängel, die nur mit sehr zerstreuten, langen Borsten besetzt sind, die hellgrünlichen, langen Hüllen, die lockere, doldentraubige Trugdolde und die kleinen Köpfe mit blassgoldgelben Blumen zeichnen diese Art aus, welche selten ohne, häufig mit sehr langen, reichbeblätterten, bisweilen auch mit aufsteigenden, Blüthen tragenden Flagellen versehen ist. Die Hüllkelche sind am Kiel mit schwärzlichen, oben grauen Borsten und kurzen Drüsenborsten besetzt, die innersten fast kahl, blassgrün; die Blüthenstielchen bald kahl, nur mit Borsten besetzt, bald mit Stern- und Drüsenhaaren; der obere Theil des Stängels trägt bald zahlreiche Borsten, die nach unten verschwinden, bald nur sehr wenige. — Hierher gehören noch als Synonyme H. auricula *Willd.*, H. Bauhini *Bess.!* Fl. Galic. Fl. der Provinz Preussen p. 338. — Dieser Art sehr ähnlich, aber mit viel kleineren Köpfen und bogig aufsteigenden Blüthenstielen ist das südeuropäische H. florentinum *Allione*.

H. floribundum *Wimm.* u. *Grab.* Fl. sil. II. p. 204. *Fries* Mon. p. 17. Blätter zungenförmig, stumpf oder mit gefalteter Spitze, graugrün, kahl, am Rande und unterseits an der Mittelribbe mit zerstreuten, steifen Borsten besetzt; Stängel steif, 1—2 blättrig, mit zerstreuten, langen Borsten besetzt; Blüthenstand eine lockere Trugdolde; Hüllen eiförmig-rundlich; Hüllblätter stumpf, schwarzgrün.

b. furcatum, Fl. sil. l. l. Stängel armblumig, gabelig-getheilt.

c. montanum. Niedrig, Blätter unterseits hier und da mit Sternhaar.

Auf Wiesen und Grasplätzen in der Tiefebene bis auf die Wiesen des Hochgebirges unterhalb des Kammes. Um *Br.* längs der *alten Oder*, bei *Scheitnig*, *Schwoitsch*, *Carlowitz* u. m. *Weinberg* und *Zedlitz* bei *Ohlau*. *Bankwitz* und *Silsterwitz* bei *Zobten*. *Charlottenbrunn*, *Reimswaldau*, *Schlesierthal*. *Brückenberg*, *Gränzbauden* im *Riesengebirge*. *Iserwiese*. *Grunwald* und *Gipfel* der *hohen Mense*. In *Oberschlesien* um *Oppeln*, *Krappitz*, *Gnadenfeld*. Im *Gesenke* bei *Freiwalde*, *Einsiedel*, am *rothen Berge*. Juni.

Stängel fast stets vom zweiten Drittel an nach oben schmutzig-roth! Hüllen schwarzgrün, auch die inneren unbekleideten Hüllblätter; Blüthenköpfe gross, Kronen satt-goldgelb, doppelt so lang als die Hülle. — Wiewohl diese Art in der Tracht

von der vorigen sehr verschieden ist, so lässt sie sich doch in der Diagnose nur schwer davon unterscheiden, und kleinere oder dürftigere Exemplare nähern sich ihr auch im Aussehen. Der Stängel ist feister, meist roth, nach oben gewöhnlich mit zahlreichen, söhlig abstehenden Borsten und nächst dem Blüthenstand mit Drüsen und Sternhaar dicht besetzt; die Köpfe sind fast doppelt so gross, die Blätter breiter und kürzer. — Nachdem ich diese Art an den verschiedensten Standorten bis auf höhere Berge im Wesentlichen als beständig beobachtet habe und ein Gleiches von *Fries* ausgesagt wird, halte ich sie jetzt für eine ächte Art, um so mehr, als es kaum nachweisbar wäre, aus welchen Arten sie durch Vermischung entstanden sein sollte. (In der Flora von Preussen p. 30 wird sie H. pratensi-Auricula genannt.) Sie bildet eine Formenreihe mit H. praealtum und H. Auricula, jeder von diesen beiden ähnlich, und theilweise von beiden verschieden. Der Blüthenstand ist bald dichter, meist mit einem einzelnen, längeren Blüthenzweig, dicht unter oder entfernt von der Endtrugdolde; diese nur selten gedrängt, gemeiniglich lockerer, zuweilen auf einige gabelige, längere oder kürzere Blüthenstiele mit 4—6 Köpfen reducirt. Meist sind beblätterte Stolonen vorhanden, oft neben diesen auch einige oder mehrere aufgerichtete blüthentragende. Die Blätter sind bald breiter, bald schmäler, stets viel kürzer als an der vorigen, auch nie so lang gespitzt, zuweilen sehr stumpf und nach oben schwach-wellig, wie bei der folgenden. Auf Bergwiesen finden sich auf der Unterseite der Blätter bald nur vereinzelte *(Hohe Mense)*, bald zahlreichere *(Iserwiese)* Sternhaare; an letzterem Orte finden sich auch zweiblumige Exemplare mit rothbebänderten Randblumen (vgl. *Fries*). Doch ist zu bemerken, dass diese Formen schon sehr zu dem Bastard H. Pilosella-floribundum hinneigen und vielleicht zu diesem gehören.

H. Auricula *L.* Stängel aufrecht, einblättrig, unten kahl, meist dreiblüthig; Blätter zungenförmig, stumpf, nach vorn schwach-wellig oder mit gefalteter Spitze, graugrün; Hüllen eiförmig, Hüllblätter am Kiel mit kurzen Borsten oder Drüsenhaaren besetzt, mit bleichgrünem Rande.

Auf Wiesen und trocknen Grasplätzen gemein. Juni.

Diese Art hat fast immer beblätterte Stocksprossen. Meist trägt der ½—1′ hohe Stängel drei Blüthenköpfe, bisweilen 5—7, entweder in gedrängter Trugdolde oder seltner auf gabelig-getheilten Stielen. Die Blätter sind ganz kahl, nur am Grunde von blassen Borsten gewimpert. Die Blüthenstiele meist weissfilzig, mit wenigen kurzen schwärzlichen Borsten.

B. Pulmonarea. Die Vermehrung aus der Axe geschieht durch Blattrosetten. Die Nüsschen gross. Die Strahlen der Federkrone ungleich.

H. villosum. Mit bodenständigen Blättern; Stängel 1—3köpfig, von weissen Zotten rauhhaarig; Blätter länglich-lanzettlich, weisshaarig, die oberen halb-stängelumfassend; die Hüllblätter zottigrauhhaarig, die äusseren blattartig, locker, etwas abstehend; Kronensaum kahl.

β. dentatum. Schwächer behaart, Stängel hoch, mehrköpfig; Blätter länglich-eiförmig, buchtig-gezähnt; Hüllblätter angedrückt.

H. villosum *β*. intermedium *Grab.* Fl. v. Oberschl. p. 229. H. dentatum *Hoppe* in *Sturm* D. Fl. 39. t. 16.

Im *Gesenke* an den Felsen im *grossen Kessel* von *Grabowski* entdeckt. Juli, August.

Das Kraut ist schwach graugrün. Die eigenthümliche Bildung der Hülle, deren äusserste Blättchen locker abstehend und blattartig sind, mit breiterem, eiförmigem Grunde und die aus weissen, langen Zottenhaaren bestehende Bekleidung, deren Dichtheit indess etwas veränderlich ist, zeichnen diese bei uns sehr seltne Art hinreichend aus. Es kommen Formen mit sehr schmalen, fast linealischen Blättern vor. Die Blüthenköpfe gross, Kronen goldgelb. Meist einköpfig. — Wiewohl das H. dentatum, wovon *Grabowski* daselbst auch einige wenige Exemplare fand, in einigen Kennzeichen abweicht, so glaubte ich doch dasselbe von H. villosum nicht trennen zu dürfen, da es an demselben Orte vorkommt und übrigens in der Farbe und Art der Bekleidung mit demselben übereinstimmt, zumal sich auch Mittelformen fanden.

H. alpinum *L.* Mit bodenständigen Blättern; Stängel mit einem oder wenigen Köpfen; Blätter spatelförmig nach dem Grunde in einen geflügelten Stiel verschmälert, die ersten stumpf, die späteren länglich-lanzettlich, schwach-gezähnt, beiderseits rauhhaarig; der Blüthenkopf vor dem Aufblühen übergeneigt, von langen, dichten Haaren grauzottig; der Kronensaum behaart.

α. genuinum. Stängel 3—6″ hoch, fast blattlos, einköpfig; Blätter spatelförmig; Hüllblätter dicht-grauweisszottig; Griffel gelb.

— grande, bis 10″ hoch, Blätter breit-zungenförmig, buchtig-gezähnt.

β. melanocephalum. Stängel 3—6″ hoch, fast blattlos, einköpfig; Blätter breit-spatelförmig, gezähnt; Hüllblätter schwach-grauzottig, schwärzlich; Griffel rauchbraun, Kronensaum nur flaumhaarig. (H. decipiens *Tausch!*)

γ. foliosum. Stängel bis 1′ hoch, beblättert, mit einem oder mehreren Blüthenköpfen; Blätter länglich-lanzettlich, gezähnt; Hülle zottig oder haarig.

— hebetatum. Stängel schlank; Kronen mit zusammengerolltem oder unentwickeltem Saume. (H. alpinum inapertum und stylosum *Wimm.* et *Grab.* sil.)

Auf den Kämmen, Kuppen und grasreichen Lehnen des Hochgebirges: im *Riesengebirge, Gesenke* und auf dem Gipfel des *Glatzer Schneeberges.* Juli.

Unter den zahlreichen Formen dieser vielgestaltigen Art habe ich nur die obigen als die hervortretendsten herausgehoben; die normale und an Zahl der Individuen bei weitem überwiegende ist die erste. Ob *β*. und *γ*. vielleicht besondere Arten, oder ob unter ihnen Mischlinge verborgen sind, ist uns bisher noch nicht gelungen festzustellen. Die Hauptform hat einen starken, aufrechten, aber nicht steifen, in der Mitte ein oder zwei verkleinerte, lineale Blätter tragenden, in einen

Blüthenkopf endigenden, mit dichten u. langen, söhlig abstehenden oder abwärts gerichteten weissen, am Gr. schwarzen, Zottenhaaren besetzten, von Sternhaar flaumigen, nur mit einzelnen, gegen die Spitze zahlreicheren Drüsenborsten besetzten Schaft; spatelförmige, in einen geflügelten Stiel verschmälerte, 2—3" lange und bis 3‴ breite, ganzrandige oder hier und da mit einem seichten Zahn versehene, mehr oder minder mit langen, grauweissen Zotten besetzte Blätter. Der Blüthenkopf hat geöffnet über 1" im Durchmesser; die Hüllblätter von langen, grauweissen, am Grunde schwarzen Haaren dicht-zottig; der Kronensaum mit weissen Haaren besetzt. — Wächst sie auf nahrhaftem Boden und auf tieferem Standorte, so entsteht die Form grande, wie auf dem *Gl. Schneeberge* und an den Abhängen des *Riesengebirges*. Bei β. melanocephalum ist die Behaarung überhaupt schwächer und besonders an den Hüllen, die daher schwärzlich erscheinen. — Auf den Höhen des *Gesenkes* und dem *Gl. Schneeberge* herrschen die feisteren und grösseren Formen vor, häufig mit zwei- und mehrköpfigem Stängel, der bisweilen in der Mitte gabelförmig getheilt ist, und mit grösseren, breiteren und stärker, oft buchtig-gezähnten Blättern, während die Hauptform dort seltner ist.

H. sudeticum *Sternberg* (nach *Frölich,* nicht nach *Koch* u. *Fries*). Stängel beblättert, etwas bogig, mit Sternhaar, schwarzen an der Spitze weissen Borstenhaaren, und zerstreuten Drüsen besetzt, mit wenigen Blättern am Grunde; Blätter mit zerstreuten Borsten besetzt und gewimpert, gezähnt, die unteren länglich, in einen Stiel verschmälert, die stängelständigen mit breitem Grunde sitzend; Hüllen schwärzlich, mit längeren oder kürzeren Borsten und einzelnen Drüsen besetzt.

α. simplex. Stängel einfach, mit 1—2 Köpfen, oft armblättrig, Blätter seicht gezähnt.

β. ramosum. Stängel von unten an ästig, mit 5—6 Köpfen, auf langen Stielen aus den Blattwinkeln, Blätter tief gezähnt.

Auf grasigen Lehnen des *Riesengebirges:* an der Lehne über der *alten schlesischen Baude,* am *Veigelsteine,* am Rande des *Elbgrundes,* und am *Krkonos.* Juli, August.

In einer Normalform hat diese Pflanze folgende Gestalt. Höhe bis ¾'. Der dickliche, etwas knotige Wurzelstock steigt schief, dann söhlig abwärts. Zwei bis drei Blätter am Grunde länglich und länglich-eiförmig, nach unten in einen längeren oder kürzeren geflügelten Stiel verschmälert, schmutzig-sattgrün, auf beiden Flächen mit zerstreuten Borstenhaaren besetzt, die gegen den Rand hin dichter stehen, wesshalb das Blatt gewimpert erscheint, mit entfernten Zähnen, welche zwischen seichter Ausschweifung dreieckig hervortreten, aber an Grösse ungleich sind; die stängelständigen länglich, oder länglich-lanzettlich, etwas spitzer, am Grunde nicht verschmälert, sondern plötzlich zusammengezogen und mit breitem Grunde einem Drittheile des Stängelumfanges ansitzend. Der Stängel aufrecht, aber seicht hin- und hergebogen, rundlich, mit vortretenden Kanten, mit 4—5 Blättern, unten mit weicheren, grauen, abwärts gerichteten Zottenhaaren, gegen die Mitte mit unten schwärzlichen, oben grauen Borstenhaaren und Sternhaarflaum besetzt, welche gegen die Blattansätze dichter stehen; die Stiele unter den Blüthenköpfen von Sternhaar graufilzig, mit schwärzlichen, kürzeren und längeren Borsten und einzelnen Drüsen-

borsten besetzt. Am unteren Drittel der Stängel entspringt aus der Blattachsel ein in schwachem Bogen aufgerichteter Blüthenstiel, welcher einen Kopf trägt, eben so aus der Achsel der vier folgenden Blätter, welche an Grösse allmälig abnehmen: so trägt der Stängel mit der Endblüthe, die aber gleichfalls durch ein kleines Deckblatt gestützt ist, sechs Köpfe. Die Köpfe haben die Grösse des H. alpinum melanocephalum; die Hüllen fast halbkugelig; Hüllblättchen stumpf, schwärzlich, mit schwarzen, nur an der Spitze weissen Borstenhaaren und Drüsenborsten besetzt. Kronen goldgelb, die Saumzipfel flaumhaarig, Griffel rauchbraun. Pappus dunkelstrohgelb; Nüsschen hellbraun. Es giebt nun grössere, luxurirende Exemplare; diese sind bis 1′ hoch, die mittlere Blüthe am Hauptstängel viel länger, dieser noch mit zwei Blättern und drei Deckblättern besetzt; aus den Achseln der unteren Blätter vom Grunde an lange, dünne, einköpfige, aufrecht-abstehende Deckblätter tragende Stiele; die Blätter zum Theil tiefbuchtig-gezähnt. Andererseits finden sich kleinere, nur ½′ hohe, mit einem einzelnen oder zwei Blüthenköpfen; an diesen findet man oft die Primordialblätter oval, stumpf, fast kahl, mit schmalem Stiele; die Blätter oft nur schwach-gezähnt, und die Bekleidung der Hüllen dünner und kürzer, oft mehr grauzottig und ohne Drüsenhaare. — Diese Pflanze, von welcher ich bei Abfassung der „Flora Silesiae“ und bis zum Jahre 1845 nur wenige Exemplare kannte, erwähnte ich in der „Fl. Sil.“ als H. alpinum 4. sudeticum *β*. glossophyllum, und im Nachtrage zur Fl. v. Schl. v. J. 1844 p. 465 als H. alpinum c. sudeticum. *Frölich* hielt (nach *Fries* Mon.) diese Pflanze für das H. sudeticum *Sternberg's* in den Denkschriften der K. Baier. Botan. Gesellschaft zu Regensburg 1818 p. 62. Hingegen *Koch* — aus dessen Hand ich auch kultivirte Exemplare, die diess bestätigen, gesehen habe, — *Tausch* und *Fries* glauben in dem H. cydoniaefolium (*Fries* Mon. p. 159) *Vill.*, d. i. H. carpaticum *Besser*, das *Sternberg*'sche H. sudeticum suchen zu müssen. Aus dem Standorte lässt sich Nichts ermitteln, denn gegenwärtiges H. sudeticum wächst im *Riesengebirge* an den von *Sternberg* angegebenen Punkten stets mit H. carpaticum in Gesellschaft. So unvollkommen indess die a. a. O. von *Sternberg* gegebene Beschreibung auch ist, so passt sie doch genau erwogen nur auf diese Art, nicht auf das H. carpaticum *Besser*. („Flores ut in H. pyrenaico“!) Letzteres muss entweder *Sternberg* nicht gesehen haben, oder er unterschied es nicht von seinem H. sudeticum, was bei der Aehnlichkeit dieser Pflanzen nicht unwahrscheinlich ist; und woraus sich erklären liesse, wie das H. carpaticum unter dem Namen H. sudeticum *Sternberg* in die botanischen Gärten gekommen ist, oder er hielt es, wie uns lange Jahre begegnet ist (vgl. *Fries* Mon. p. 159, 160), für eine Form des H. prenanthoides. Aus diesen Gründen nenne ich die vorliegende Pflanze H. sudeticum *Sternberg*, so dass die *Fries*'sche Nomenclatur beibehalten wird und nur der Name des Autors geändert zu werden braucht. — *Tausch* hat diese Pflanze als H. pedunculare und als H. albinum ausgegeben. — Endlich kann ich nicht verschweigen, dass ich diese Pflanze, die ich nie mit vollkommenen Früchten sah, nicht für eine ächte Art halte, sondern aus H. alpinum und H. carpaticum entstanden glaube.

H. anglicum *Fries* Mon. p. 93. H. Lawsoni *Babingt.* Blätter am Grunde des Stängels rosettenförmig, gestielt, eiförmig, spitz; Stiele zottig, Blätter mit zerstreuten Haaren, am Grunde gezähnt; Stängel dünn und schlank, meist nur mit einem Blatt in der Mitte,

fast kahl oder feinhakerig, 3—5blumig, mit endständigem Blüthenstand, bogig-aufsteigenden Stielen der seitlichen Blumen; Hüllen bauchig, schwärzlich, Hüllblätter schmal, schwach-drüsig oder kurzborstig, feinspitzig; Kronensaum flaumhaarig.

Auf grasigen Plätzen in den Gründen des Hochgebirges, bisher nur am *kl. Teiche* und in der *Melzergrube* im *Riesengebirge*. Juli.

Die Exemplare vom *kleinen Teiche* sind mehr graugrün und haben nur schwachgezähnte, zum Theil ganzrandige Blätter; die aus der *Melzergrube* sind mehr grassgrün, bisweilen blutroth angelaufen und haben etwas spitzere, stärker gezähnte Blätter; beide kommen überein in dem schlanken Stängel, den kleinen Köpfen, dünnen, bogig-aufsteigenden Stielen und spitzen Hüllblättern. Gewöhnlich stehen am Ende des Stängels drei Köpfe, der unterste auf längerem Stiele, der endständige Kopf am tiefsten. Es kommen auch Exemplare mit 2 und mit 7 Blüthen vor.

H. pallescens *Waldst.* et *Kit.* (1812.) Graugrün, mit bodenständigen, länglichen, meist grob-gezähnten, wimperig-haarigen Blättern auf zottigen Stielen; Stängel mit einem oder wenigen Blättern, 3—6 Köpfen in endständiger Doldentraube, auf geraden, abstehenden Stielen; Köpfe gross, schwärzlich-grau, bauchig, mit grauen, am Grunde schwärzlichen Haaren dichter oder dünner besetzt; Hüllblätter spitz, Kronensaum kahl.

α. Schmidtii. Zahlreiche, rosettenartig-bodenständige, graugrüne, oberseits und am Rande mit starken Borsten besetzte Blätter, Stängel schaftförmig, mit abstehenden Blüthenstielen. H. Schmidtii *Tausch.* W. u. *Grab.* Fl. sil. H. rupestre α. Schmidtii *Wimm.* Fl. v. Schl. 1844 p. 466. H. pallidum *Fries* Mon. p. 94.

β. foliatum. Blätter lanzettlich-länglich, bleichgrün, grobgezähnt, 2—3 am Stängel, mit weichen Haaren gewimpert; Blüthenstiele aufrecht-abstehend. H. pallescens *Fries* Mon. p. 98.

Auf steinigen Grasplätzen und Lehnen und an Felsen im Hochgebirge. Im *Riesengebirge* in *Rübezahls Garten,* in der *Melzergrube,* am *kl. Teiche* und in der *kl. Schneegrube,* so wie auf dem *Prudelberge* bei *Stonsdorf;* im *Gesenke* an Felsen im *grossen Kessel* am Oberrande und tiefer im Grunde. Juli.

Alle Formen dieser Art haben im Leben ein helles, gelbliches Grün, das ein wenig oder entschieden in das Graugrüne oder Weissgraue übergeht, und bleichen im Trocknen aus, daher der Name sehr passend ist. Ich vereinige hier zwei bei *Fries* getrennte Arten, die ich eben so wenig in der Natur als nach den Beschreibungen zu unterscheiden vermag, und wähle dafür den ältesten Namen. (Das H. pallidum *Bivona's* ist aus dem J. 1813.) — Von den Formen des folgenden, welche stets rein grün sind, unterscheidet sich diese durch die grossen Köpfe, die im Leben stets grauschimmernden, drüsenlosen oder nur schwach-drüsigen Hüllen und den haarlosen Kronensaum. Die Form Schmidtii hat fast lederartige Blätter, welche in den Exemplaren vom *Prudelberge* oberseits mit gelblichen, starken, gekrümmten Borsthaaren besetzt und elliptisch-ganzrandig, in denen aus *Rübezahls Garten* aber oberseits kahl und am Grunde grobgezähnt, unten häufig schmutzig-blutroth sind.

Die anderen Exemplare nähern sich in der Blattgestalt und der Tracht einerseits dem H. nigrescens, andererseits dem H. vulgatum, von beiden durch die Blüthenköpfe zu unterscheiden. Bei diesen ist die Bekleidung der Blätter und des Stängelgrundes weicher, die Blätter mehr lang-gezogen. Die Endblüthe steht stets tiefer. Die Zahl der Köpfe gewöhnlich 3—5, auch nur einer; an einem luxurirenden Exemplare aus dem *Kessel* sogar zehn, mit zwei zweiköpfigen Aesten aus den Winkeln der obersten Blätter. Die Hüllblätter schwärzlich-grün, aber von Sternhaar oder grauen Zotten grauschimmernd; die Zotten werden bisweilen schwärzlich, auch finden sich einzelne Drüsen, bisweilen ist die Bekleidung äusserst dünn; die äusseren Hüllblättchen lanzettlich, die inneren lineal, fast doppelt so lang.

H. nigrescens *Willd.* H. alpinum Var. Halleri et Var. nigrescens *Wimm.* et *Grab.* Fl. sil. Grün, mit bodenständigen, elliptischen, gestielten, haarigen, buchtig-gezähnten Blättern; Stängel armblättrig, mit einem Blüthenkopf oder ästig-vielköpfig, mit Deckblättern an den aufrecht-abstehenden Stielen; Hüllen schwärzlich, mit kurzen Zotten und Drüsen; Kronensaum flaumig; Griffel rauchbraun.

α. humile. Stängel schaftförmig, mit einem oder zwei Köpfen, beinahe blattlos; die ersten Blätter oval-länglich, fast ungezähnt, auf langem, zottigem Blattstiele. H. alpinum 3. Halleri *W.* et *Grab.* Fl. sil. H. Halleri α. genuinum *Wimm.* Fl. v. Schl. 1844 p. 466. H. Halleri *Reichenb.* Exc.

β. multiflorum. Stängel in 2—3 Blüthenstiele getheilt, 3—10köpfig, mit 2—3 Blättern; die unteren Blätter länglich, am Grunde keilförmig, buchtig-gezähnt. H. alpinum 5. nigrescens *W.* et *Grab.* l. l.

Auf den grasreichen Kämmen und Lehnen des Hochgebirges, im *Riesengebirge, Gesenke* und auf der *Babia Gora.* Juli, August.

Die beiden aufgeführten Formen zeigen die Entwickelungsreihe dieser Art an, welche auf unseren Gebirgen in einer reichen Fülle von Abänderungen erscheint, die sich theils dem H. murorum, theils dem H. vulgatum verähnlichen, ohne doch wirklich mit diesen zusammenzufliessen. Wir glauben nicht zu irren, dass die mehrblüthigen Formen mit der einblüthigen zu verbinden sind, und glauben durch die Trennung von H. alpinum, womit wir sie in der „Flora Silesiae" verbanden, diese Pflanzen richtiger gedeutet zu haben. — Die Blätter sind immer deutlich gestielt, die ersten vollkommen oval oder fast rundlich, am Grunde und vorn gerundet; die späteren länglich-eiförmig oder länglich, am Grunde keilförmig, vorn bald stumpf, bald spitz, alle am Grunde mehr oder weniger buchtig-gezähnt, nie zottig, sondern mit gekrümmten, kurzen, zerstreuten Haaren besetzt. Der Stängel bisweilen blattlos, oder mit 1—2 Blättern, feinhaarig oder stärker behaart, einfach mit einem Kopf, oder ästig-vielköpfig; die Stiele bald aus von der Mitte gabelig-getheiltem, bald aus der Spitze des getheilten Stängels entspringend, selten der untere Zweig achselständig, meist nur von einem kleinen Deckblatt gestützt, aufrecht oder aufrecht-abstehend, meist gerade und etwas feist, doch auch dünner und dann zuweilen etwas gebogen. Kronen fast goldgelb. — Auf fettem und gedüngtem Boden, um die *Bauden,* finden sich oft wuchernde, vergrösserte, vielästige Exemplare mit

grossen, weichen Blättern; in magerem Felsboden auch kleinere, Spannen hohe mit 2—3 Blüthenköpfen an der Spitze, schmalen, lanzettlichen, 3—4zähnigen Blättern, u. a. — Die Unterart H. atratum, welche *Fries* Mon. p. 105 aufführt, ist meiner Ansicht nach von dieser Art nicht zu trennen. — Im *Gesenke* hält es oft sehr schwer, die Formen des H. nigrescens von denen des H. pallescens genau zu sondern.

H. murorum *L.* Die bodenständigen Blätter gestielt, länglich-oval, am Grunde herzförmig, ganzrandig oder unterwärts mit groben, abwärts gerichteten Zähnen, von weichen, krummen Haaren dünn, am Blattstiel dicht, besetzt; Stängel schaftförmig, meist nur ein sitzendes Blatt tragend; endständige, lockere Doldentrauben mit aufsteigenden filzigen und drüsigen Stielen; die Hüllblätter schmal und spitz, mit kurzen Borsten und schwärzlichen Drüsen besetzt.

In Laub- und Nadelwäldern, besonders in Hauen, von der Ebene bis auf das Gebirge, häufig. Juni, Juli, auch im Herbst.

Der Stängel ist stets einfach, fast kahl, die Blüthenstiele sternfilzig und drüsig. Blätter meist weich, oft gefleckt, unterseits manchmal schmutzig-blutroth, bisweilen auch härter pergamentartig und dann kahler. Die Hüllblätter bald mehr grünlich, bei verminderter Bekleidung, bald schwärzlich, wenn sie von zahlreichen Drüsen bedeckt sind. Die Farbe des Krautes hellgrün, seltner dunkelgrün, wie an manchen Gebirgsformen mit stark-schwarzdrüsigen Hüllen, bisweilen auch ins licht-graugrüne ziehend. Von den ähnlichen Formen der vorigen ist diese Art durch den weitläufigen Blüthenstand mit ausgesperrten Blüthenstielen, von denen des H. pallescens durch die kleineren Blüthenköpfe zu unterscheiden.

H. vulgatum *Fries.* H. sylvaticum Fl. Dan. t. 1113. Stängel beblättert, in einen rispig-ästigen Blüthenstand endigend; Blätter am Grunde wenige, länglich-lanzettlich, in einen Stiel verschmälert, vorn gespitzt, grob-buchtig-gezähnt, die stängelständigen sitzend, an Rand und Mittelribbe haarig; Köpfe mässig-gross; die Hüllblätter etwas spitz, weissgrün, mit wenigen oder zahlreichen schwarzen Drüsen.

β. depauperatum. Stängel armblätterig, Blüthenstand doldentraubig. H. vulgatum *α.* litigiosum *W.* et *Grab.* Fl. sil. II. 2. p. 190.

In Hainen, Gebüschen, Wäldern, Hauen, an buschigen Dämmen der Ebene bis in das Gebirge häufig. Juni, Juli.

Wiewohl diese an den bezeichneten Orten sehr häufige Art durch die angegebene Varietät sich der vorhergehenden zu nähern scheint, so ist sie doch von derselben beständig verschieden und jene nur als eine dürftige und zufällige Form derselben zu betrachten. Das Citat aus der „Flora Silesiae" wird zwar von *Fries* zu seinem H. caesium gezogen: es ist mir jedoch nicht gelungen, unter diesen Pflanzen bei uns zwei verschiedene Arten zu erkennen. Andererseits zeigt das H. vulgatum auch Aehnlichkeit mit H. rigidum *Hartm.*, welches indess viel steifer und an den Hüllen leicht zu unterscheiden ist. — Die Zähne der Blätter sind bisweilen, besonders an den Stängelblättern, sehr tief, meist 5—7, lanzettlich oder

triangulär, die meisten unter 45° von der Mittelribbe nach oben gerichtet, das letzte Drittheil des Blattes ist ganzrandig; zuweilen sind die Zähne aber auch sehr seicht. Die Hüllblättchen sind mit wenigem Sternhaaar, kurzen grauen und längeren, am Grunde schwarzen, theils drüsenlosen, theils drüsentragenden Borsten besetzt, die innersten fast kahl bleichgrün; die äussersten locker unter der Hülle. Blumenstiele weissfilzig, mit schwarzen Drüsenborsten. Die Hauptzweige des Blüthenstandes unter 45° vom Stängel abstehend, die letzten Verzweigungen etwa in 30° abstehend, der ganze Blüthenstand bildet eine umgekehrte Pyramide. Pappus schmutzig-weiss.

H. silesiacum *Krause* in Jahresber. d. Schles. Gesellsch. 1850 p. 101. Drei bis vier bodenständige, längliche, in einen kurzen Stiel verschmälerte, seicht- und entfernt-gezähnte, unterseits haarige Blätter; Stängel beblättert, mit lanzettlichen, spitzen, sitzenden Blättern; sparsam haarig, mit 5—10 Köpfen in endständiger, lockerer Traube auf unten 2—3-, oben 1blüthigen, sparsam mit Borsten oder Drüsen besetzten Stielen; Hüllen oval, schwärzlich-grün; Hüllblätter breit und stumpf, die äusseren am Kiel mit sparsamen Borsten und Drüsen besetzt; Kronensaum unbehaart.

Bisher nur am Oberrande des *grossen Kessels* und am *Gehänge* der *hohen Haide* gegen die westliche Wand des *grossen Kessels* im *Gesenke,* von *Krause* i. J. 1846 entdeckt. Juli, August.

Wurzelstock federkieldick, schief, einen, seltner zwei Stängel treibend. Stängel 1—1½' hoch, aufrecht, stielrund, meist schwach hin- und hergebogen, gegen den Grund mit zahlreichen, langen, schmutzig-weissen, am Grunde bräunlichen, krummen Haaren besetzt, welche nach oben an Zahl abnehmen und hier am Grunde schwärzlich sind; er trägt 5—8 aufrechte, nach oben an Grösse abnehmende und am Blüthenstande in Deckblätter übergehende Blätter. Die bodenständigen Blätter 2—4, die ersten länglich-verkehrt-eiförmig, die späteren länglich und länglich-lanzettlich, in einen kurzen Blattstiel verlaufend, 2½" lang, 8''' breit, mit 3—4 seichten Zähnchen, stumpflich, oberseits fast kahl hellgrün, unterseits mit weichen Haaren besetzt und am Rande gewimpert, nur sehr schwach graugrün schielend. Die Stängelblätter lanzettlich, etwas schmäler, spitz, mit zusammengezogenem Grunde sitzend und etwa ⅓ des Stängelumfanges umfassend, sonst in Gestalt, Randung und Behaarung (welche etwas schwächer und bei den oberen am Rande sich in kurze, am Grunde schwärzliche Borsten verwandelt) den bodenständigen ähnlich; nach oben nehmen sie an Grösse ab, indem das oberste unter dem ersten Blüthenzweige stehende nur noch 8''' lang, 1½'''—2''' breit ist. Der Blüthenstand doldentraubig-rispig; die unteren 1—2 Stiele aus der Achsel der obersten verkleinerten Stängelblätter zwei- bis dreiblüthig; die oberen genähert, zwei- und einblüthig, diese von kleinen linealen Deckblättchen gestützt, dunkelgrün, mit sehr dünnem und zerstreutem Sternhaar und einzelnen abstehenden Borstenhaaren und Drüsenborsten besetzt. Die Hüllblättchen spiralig, 3—4reihig, von aussen nach innen regelmässig an Länge zunehmend, die äusseren kaum 2''', die innersten 4''' lang, lineal-lanzettlich, vorn gerundet-stumpf, dunkel- beinahe schwärzlich-grün, auf dem Kiele bald mit mehreren, bald mit sehr wenigen schwärzlichen, an der Spitze grauen Borstenhaaren und Drüsenborsten besetzt; die innersten fast kahl, mit breitem blassgrünen Hautrande. Kronen goldgelb, mit drüsenlosem Saume. Griffel hakerig-rauh, im trocknen

Zustande schwarz. — Diese sehr ausgezeichnete Art, von welcher wir an vier verschiedenen Stellen an den angeführten Standorten einige fünfzig vollständig gleichförmige Exemplare verglichen haben, hat unverkennbare Aehnlichkeit mit H. prenanthoides in der Tracht und dem Blüthenstande, dagegen in den Hüllen mit den Verwandten des H. boreale. Das H. dovrense *Fries* Mon. p. 128, wofür es einige Freunde, denen wir unsere Pflanze mittheilten, halten wollten, hat allerdings damit manche Aehnlichkeit, unterscheidet sich aber nach der a. a. O. von *Fries* gegebenen Beschreibung durch die breiten, herz-eiförmigen, stängelumfassenden, oberen Stängelblätter, gewimperten Kronensaum, den steifen Stängel und dadurch, dass die Bodenblätter kleiner als die Stängelblätter sind.

C. Accipitrina. Die Vermehrung aus der Axe geschieht durch geschlossene Knospen. Die Nüsschen mittlerer Grösse. Die Strahlen der Federkrone ungleich.

H. carpaticum *Besser* Fl. Galic. II, 154. H. cydoniaefolium *Fries* Mon. p. 159, mit Ausschluss des Citats „H. sudeticum *Sternberg*". Mit eilänglichen, gestielten, weichhaarigen, drüsig-gezähnten Bodenblättern; die unteren Stängelblätter in einen breiten, flügeligen Stiel verschmälert, die oberen am Grunde zusammengezogen, halbstängelumfassend; Stängel aufrecht, hin- und hergebogen, beblättert, oben in einen rispigen Blüthenstand endigend, mit 3—10 Köpfen, die unteren auf 2—3blüthigen, die oberen auf einblüthigen, mit dünnem Sternhaar und schwarzen Drüsenborsten besetzten Stielen; Hüllen schwärzlich, bauchig; die Hüllblätter stumpf, mit Borsten, Drüsen und dünnem Sternhaar besetzt, Kronensaum flaumhaarig; Griffel rauchbraun.

Auf grasreichen Gebirgslehnen. Im *Riesengebirge:* an der *Lehne des Veigelsteines* über der *alten Schlesischen Baude,* über dem *Elbfalle,* an der *Pantschewiese, Kesselkoppe,* am *Krkonos,* an den Lehnen am *grossen* und am *kleinen Teiche,* vereinzelt auch in der *Melzergrube* und im *Riesengrunde.* Juli, August.

Ob unsere Pflanze das H. carpaticum *Besser* ist, ist nicht so durchaus gewiss, da dessen Beschreibung nur oberflächlich ist und des Hauptmerkmals der breiten, halbumfassenden Stängelblätter keine Erwähnung thut. Indess schien es rathsamer, diesen Namen nach *Fries's* Vorgange (p. 159 Anmerk.) beizubehalten, als den vieldeutig gewordenen H. cydoniaefolium. — Diese Art habe ich erst in den letzten 10 Jahren näher beobachtet; früher begriff ich sie unter H. prenanthoides (vergl. *Fries* Mon.), dem sie allerdings ähnlich ist. — Bei dieser Art sind stets 2—3 Bodenblätter vorhanden, eilänglich, stumpf, mit einem feinen Spitzchen, 1¼" lang, 8—10''' breit, in einen gleichlangen Blattstiel übergehend, zumal unterseits mit langen weichen, gekrümmten, zerstreuten Haaren besetzt, am Rande mit seichten, ein drüsiges Spitzchen darstellenden Zähnen. Das unterste nahe stehende Stängelblatt verschmälert sich allmälig in einen breiten geflügelten Blattstiel: je höher oben, desto kürzer wird der Blattgrund; die obersten, an Grösse abnehmend, sind sitzend; sämmtliche Stängelblätter (5—6) sind halbumfassend, wie die bodenständigen behaart, am Grunde haarig-gewimpert, die oberen allmälig mehr mit borstenhaarigen Haaren und mit Drüsen, und gezähnt; bei grösseren Exemplaren sind

die mittleren Stängelblätter ausgefressen-gezähnt. Der Blüthenstand wie bei der vorigen Art, doch oben minder gedrängt, die unteren Zweige noch von deutlichen, wenn auch kleineren Blättern gestützt, die mittleren bogig-aufsteigend. Es kommen indess nicht selten 1—2blüthige, 8" hohe Exemplare vor; auf trockneren Wiesen sind die dreiblüthigen, 1' hohen die Regel; grössere Exemplare von 1½' Höhe mit 8—10 Köpfen finden sich auf fetterem Boden. Der Stängel ist stets, besonders an dem mittleren Theile, bogig, unten mit dichteren weissen Haaren, gegen die Mitte mit zerstreuten schwärzlichen, nach oben grauen Borstenhaaren besetzt. Die Hüllblätter spiralig, stumpf, nur die innersten etwas gespitzt, mit schwarzen, nach oben grauen Borstenhaaren, Drüsen und Stern- oder Gabelhaaren besetzt, die äusseren dichter, die inneren schwächer und nur am Kiel, die innersten fast kahl, bleichgrünlich. Nüsschen kastanienbraun; Pappus schmutzig-strohgelb. Kronen sattgoldgelb.

H. prenanthoides *Vill.* Stängel ohne Bodenblätter, dicht beblättert, am Grunde kahl, gegen die Mitte haarig, einfach; Blätter länglich, fein-gezähnelt, mit halbumfassendem Grunde, unterseits haarig, am Rande wimperig, die unteren nach dem Grunde verschmälert, die oberen mit breitem Grunde sitzend; Blüthenstand rispig-doldentraubig; Stiele filzig und dicht-drüsig; die Hüllblätter schwärzlich, mit Sternhaar und Drüsen besetzt, ausser einigen kürzeren äussersten fast gleich lang, stumpf.

α. bupleurifolium. Blätter breiter, fast eiförmig-länglich, am Grunde geöhrt-herzförmig, fein gezähnelt, Hüllblätter sehr schmal, Kronensaum deutlich gewimpert. *W.* u. *Grab.* sil. II. 2. p. 198. *Fries* Mon. p. 161. H. bupleurifolium *Tausch* pl. exs.

β. lancifolium. Blätter länglich-lanzettlich, spitz, scharf gezähnt; Kronensaum schwach oder undeutlich gewimpert. *W.* und *Grab.* sil. l. l. *Fries* l. l.

γ. strictum. Blätter sehr dicht, lanzettlich, scharf gezähnt, nebst dem steifen Stängel fast kahl; Hüllblätter breit, schwächer drüsig, Kronensaum kahl. H. strictum *Fries* Mon. p. 164?

Auf Wiesen und grasreichen Lehnen des Hochgebirges bis in die Region des Vorgebirges hinab. Ausser den Lehnen und Gründen des *Riesengebirges* (wo es am häufigsten an der *Kesselkoppe*, dem *Krkonos*, *Riesen-* und *Melzergrunde* ist) und des *Gesenkes* auf dem *Glatzer Schneeberge* und auf der *hohen Mense*. α. besonders auf dem *Leiterberge* im *Gesenke*. γ. unter dem *Peterssteine* und im *Kessel* im *Gesenke*. In der zweiten Hälfte des Juli und im August.

Von den angeführten Formen begreift β die gewöhnlicheren Formen, bald mit etwas breiteren, bald mit schmäleren (auch lineal-lanzettlichen), tiefer oder seichter gezähnten (jedoch, ohne dass der Rand je ausgeschnitten ist, aus welchem die Zähne nur heraustreten), weicheren oder derberen, unterseits mehr oder weniger ins Graugrüne spielenden Blättern. Der Blüthenstand besteht in der Regel aus drei, den Achseln der obersten Blätter entspringenden, in schwachem Bogen aufsteigenden, oben in 2—3 kurze Stiele getheilten Blüthenzweigen; über diesen löst sich das

Ende des Stängels in drei einblüthige Stiele auf, so dass im Ganzen 10—12 Köpfe sind; dürftige Exemplare mit weniger Blüthen sind selten, häufig aber reichblüthigere mit 20—25 Köpfen, indem mehrere vielblüthige Zweige aus den Achseln der obersten Deckblätter entspringen. Bei γ ist der besondere Fall, dass zwischen den achselständigen mehrblüthigen Zweigen auch einblüthige, nicht durch ein Deckblatt gestützte, unter dem Kopfe zwei Deckblättchen tragende Stiele hervortreten. — Die Form α, welche vorzugsweise das Blatt von Prenanthes zeigt, woher der Name genommen ist, ist seltener, und hat helleres, unten deutlich graugrünes Laub. Die Form γ sieht sehr nach einer besonderen Art aus, hängt aber unserer Ansicht nach mit dieser Art genau zusammen. Die reifen Nüsschen kastanienbraun.

H. rigidum *Hartmann. Wimm.* Fl. v. Schl. 1844. p. 468. Stängel ohne Bodenblätter, aufrecht, steif, beblättert, vielblüthig; Blätter breit-lanzettlich, die unteren in einen Stiel verschmälert, die oberen mit zusammengezogenem Grunde sitzend, in der Mitte grob-buchtig-gezähnt; Blüthenstand rispig-doldentraubig, Stiele abstehend; Hüllblätter vielreihig, die äusseren locker, lineal-lanzettlich, stumpflich, grün, schwach mit kurzen Haaren und wenigen Drüsen besetzt.

Auf trockenen Waldplätzen und in lichten Gehölzen der Ebene und des Vorgebirges, durch die ganze Provinz. Juli, und am Fusse des Gebirges noch im August, später als H. vulgatum, früher als H. boreale.

Hierher gehört H. vulgatum δ laevigatum *W.* u. *Grab.* sil. II. 2, 192, da wir diese Form früher von H. vulgatum nicht unterschieden. Ob unsere Pflanze richtiger H. rigidum, zu welcher *Fries* die unserige citirt, oder H. tridentatum *Fries* zu benennen sei, wage ich nicht zu entscheiden. Das H. rigidum kommt oft einerseits dem H. vulgatum, andererseits dem H. crocatum so nahe, dass es schwer ist, diese Arten sicher zu unterscheiden. Im Allgemeinen ist das H. vulgatum sowohl im Kraut als den Hüllen haariger und der Stängel minder steif, als das H. rigidum, das sich durch grüne, nur wenig bekleidete, und nur an den äusseren Blättchen mit kleinen grauen Borsten und Drüsen besetzte Hüllblätter auszeichnet. Das H. crocatum hingegen ist kleiner, hat gedrängteren, ärmeren Blüthenstand, am Grunde weniger verschmälerte Blätter, dunkelgrüne und breitere Hüllblättchen. — Höhe meist 2', aber auch über 3'; Blätter bei 4" lang, 10—12''' breit, meist mit drei grossen Zähnen an jeder Seite, oberseits fast kahl, unterseits von sparsamen Sternhaaren flockig. Kronensaum kahl. Pappus schmutzig-strohgelb. Köpfe 12—30; die Hauptstiele nur wenig, die oberen unter 45° abstehend.

H. crocatum *Fries* Summa Scand. p. 6. Mon. p. 183. Stängel ohne Bodenblätter, aufrecht, steif, beblättert, mehrblüthig; Blätter länglich oder lanzettlich, gezähnt, mit breitem Grunde sitzend, die oberen halb-stängelumfassend; Blüthenstand eine endständige rispige Doldentraube, die obersten Blüthen fast doldig; Hülle niedergedrückt, mit breitem, fast plattem Grunde, Hüllblätter angedrückt, stumpf, breit, die äusseren schwarzgrün mit einzelnen Borsten und Drüsen, die inneren dunkelgrün; Kronensaum kahl.

α. latifolium. Blätter breit, scharf sägig-gezähnt; Blüthen gedrängt, fast doldig.

β. angustifolium. Blätter schmal, lineal-lanzettlich, seicht-gezähnt, Blüthenstand locker.

Auf Grasplätzen in der niederen Region des Hochgebirges. Auf dem *Sattel* zwischen der *Eule* und *Sonnenkoppe.* Im *Riesengebirge* auf dem *Schmiedeberger Kamme* bei *Buschvorwerk,* am *Pfarrhübel* bei *Krummhübel,* bei den *Kochelhäusern.* Im *Isergebirge* bei *Carlsthal,* auf der *Kobel-* und *Iserwiese. Roms* und *Einsiedelei* bei *Reinerz.* Ende Juli.

Wiewohl diese Art mit der vorigen grosse Aehnlichkeit hat, so lässt sie sich doch, zumal in normalen Exemplaren, durch den Blüthenstand, die kurze, unten platte Hülle, die dunkelgrünen kurzen und breiten Hüllblätter leicht unterscheiden. Die oben angeführten Varietäten stellen zwei Extreme dar, zwischen denen die häufigeren Formen die Mitte halten. Höhe 1 — 1½'. Der Stängel meist feinflaumig, seltener in der Nähe der Blätter mit Haaren oder kleinen Drüsen. Die Blätter durchschnittlich 2" lang, 6—8''' breit, (es giebt schmal- und breitblätterige, und von beiden seicht und tiefer gezähnte Formen), oberseits fast kahl, unterseits mit zerstreuten kurzen Haaren, am Rande bisweilen mit Drüsen besetzt, die unteren nach dem Grunde verschmälert, mit breiter, bisweilen schwach geöhrter Basis ansitzend. Blüthenstand fast gleichgipfelig, 3—10blüthig, am häufigsten 5—6blüthig, die Stiele 1—2blüthig, gewöhnlich schwach-sternhaarfilzig, seltener mit einigen Drüsen oder Borsten. Ausnahmsweise an fetteren Exemplaren wird der Blüthenstand auch rispig, wo dann die langen Zweige sich erst gegen die Spitze theilen.

H. boreale *Fries* Nov. p. 261. H. sabaudum *Matt. Krock.* Sil. Stängel ohne Bodenblätter, reichblätterig, schärflich; Blätter eiförmig oder lanzettlich-dreifach-nervig, grob-sägezähnig, die oberen am Grunde breit, aber mit zusammengezogener Basis ansitzend; Blüthenstand unten beblättert, rispig-doldentraubig; Hüllen oval, Hüllblätter schwarzgrün, breit, stumpf, fast kahl, die äusseren locker.

In Laub- und Nadelwäldern der höheren Ebene und des Vorgebirges häufig. Um *Br.* bei *Goldschmiede, Lissa,* und in der *Trebnitzer Hügelkette.* Um *Reinerz. Schmiedeberger Kamm.* Aug., Sept.

Auch dieser Art gleicht die vorige und ist diagnostisch von dieser schwer zu unterscheiden, wenn gleich die Tracht abweicht, aber der Standort und die Blühezeit geben entscheidende Unterschiede. — Das Kraut ist blassgrün, fühlt sich häufig rauh an, die Nerven treten hervor. An Grösse nehmen die dicht aufeinander folgenden Blätter regelmässig ab, aus den obersten entspringen meist 3blüthige Blüthenzweige, auf welche die endständige Doldentraube folgt; erstere fehlen bisweilen. Die unteren Blätter verlaufen sich verengernd in einen kurzen Stiel; die oberen sind kurz und breit, aber am Grunde so verengert, dass sie kaum den dritten Theil des Stängelumfanges umfassen. Blüthenstiele dünnfilzig, nach oben weissfilzig, unter dem Blüthenkopfe etwas verdickt und mit einigen lockeren Hüllblättchen besetzt. Nüsschen hell-kastanienbraun. — Auch von dieser giebt es breit- und schmalblätterige Formen.

H. umbellatum *L.* Stängel ohne Bodenblätter, dicht beblättert; Blätter gleichförmig, sitzend, schmal- oder breit-linealisch; Blüthenstand doldentraubig; Hüllblätter einfarbig, dunkelgrün, stumpflich, sparrig-zurückgebogen.

β. filifolium. Blüthenstand fast doldig, Blätter ganz schmal, am Rande umgerollt. *Fries* Mon. p. 178.

Auf Waldwiesen, in Gehölzen und Gebüschen, an buschigen Dämmen in der Ebene und dem Vorgebirge. Aug., Sept.

Ist meist kahl, bisweilen mit feinen Haaren besetzt. Blätter 2″ lang, 3‴ breit, meist mit einigen seichten, bisweilen mit tieferen Zähnen, auch kammförmig zertheilt, mit breitem Grunde sitzend. Die sparrig zurückgebogenen Hüllblätter unterscheiden diese Art von allen übrigen.

Bastardformen der Hieracia. Hieracia hybrida.

Von den hier folgenden Formen bin ich zwar ausser Stande, den Beweis, welcher gefordert wird (vgl. *Fries* Mon. p. XXXII), zu führen, wie wir ihn zum Theil bei den Weiden geführt haben, da die künstliche Erzeugung hybrider Hieracien zu den schwierigsten Aufgaben der Experimentation gehört; dessen ungeachtet bestimmen mich, wie mir scheint, ausreichende Gründe, in einigen Formen nicht Arten oder Abarten, sondern hybride Formen zu erkennen. Eine vieljährige Beobachtung der Arten hat uns gezeigt, dass diese im Wesentlichen unveränderlich an geeigneten Orten in grosser Zahl und in den entlegensten Gegenden vorkommen; jene Formen hingegen sind theils vereinzelt, theils nur sporadisch, stets truppweise in Gesellschaft der Stammarten, in ihrem Charakter unstät und zwischen den Stammarten schwankend. Gerade diese Formen sind es, welche, wenn man sie nicht entfernt, die Arten verdunkeln und deren Kenntniss trüben. Die Analogie der hybriden Cirsia und Verbasca, welche Niemand in Abrede stellt, wirft auch ein Licht auf die hybriden Hieracia, welche von mir sämmtlich lebend durch viele Jahre beobachtet worden sind. Auch die Herren *Patze* in *Königsberg* und *Ritschl* in *Posen* sind durch ihre Studien auf die Nothwendigkeit geführt worden, die Existenz hybrider Hieracia anzuerkennen. — Hier folgen nur Bastarde aus der ersten Gruppe; ohne Zweifel kommen dergleichen auch in den anderen beiden vor, sind aber hier um so schwerer zu erkennen, je schwieriger hier auch die Arten zu sondern sind. Dass H. carpaticum und nigrescens sich im Riesengebirge vermischen, ist mir höchst wahrscheinlich.

H. Auricula-Pilosella *Fries!* Novit. ed. 2. p. 248. H. auriculaeforme *Fries* Mon. p. 7 zum Theil. Gelbgrün; Stängel niedrig, unten oder oben gabelig-2blumig, sternflaumig, mit oder ohne Borsten; Blätter bodenständig, lanzettlich, oberseits mit spar-

samen Borsten, unterseits von dünnem Sternfilz grauschimmernd; Hüllen mit Sternhaar, Borsten und Drüsen besetzt; Randkronen aussen roth-gebändert, oder mit rothen Spitzen, oder gelb.

Auf Wiesen am *Weinberge* bei *Ohlau;* auf Mauern bei *Nimptsch;* Wegränder bei *Reimswaldau* bei *Charlottenbrunn* und häufig um *Ustron* bei *Teschen,* wie auch auf dem *Baranio (Wichura).* Juni, Juli.

Meist ½' hoch. Der Gabelast entspringt bald am Grunde, bald unter, bald über der Mitte des Schaftes. Mit wenigen oder vielen Flagellen. Bisweilen auch dreiblumig. Die Köpfe bald grösser, bald kleiner.

H. floribundum-Pilosella *Krause* in Jahresber. d. Schles. Ges. 1845. p. 56. H. auriculaeforme *Fries* zum Theil „in montosis Silesiae". Sattgrün oder schwach graugrün; Stängel schaftförmig oder einblätterig, aufsteigend, 3—5blumig, gabelig-getheilt oder mit endständiger Trugdolde, mit Borsten besetzt; Blätter bodenständig, zungenförmig oder breit-lanzettlich, oberseits mit sparsamen Borsten besetzt, unterseits mit Borsten und von dünnen Sternhaaren flaumig; Hülle mit Drüsen oder Borsten oder beiden besetzt; Randkronen unterseits oft roth-bebändert.

Auf Bergwiesen. Bisher nur um die *Grenzbauden* im *Riesengebirge,* auf der *Iserwiese* und dem *Geiersberge* im *Isergebirge* von *Krause* entdeckt. Juli.

Dieser Bastard hat zwei Hauptformen. 1) Stängel niedriger, gabelig-getheilt, mit 2, 3, seltener 5 Blüthenköpfen, vielen Flagellen, helleren, am Kiel mit Drüsen und Sternhaar und wenigen Borsten besetzten Hüllblättern und hellerem Laube; 2) mit höherem Stängel, der an der Spitze 3—8 Blüthenköpfe in gedrängter Trugdolde trägt, schwärzlichen, mit längeren Borsten, weniger Drüsen und Sternhaar besetzten Hüllblättern und dunklerem Laube. Die letzteren Formen stellen gleichsam ein feistes und gedrungenes H. floribundum dar, welches sich aber von den in der Nähe wachsenden normalen Exemplaren dieser Art durch die unnatürlich gedrängten Blüthenköpfe, die rothgebänderten Randblumen und den Sternflaum auf der Unterseite unterscheidet.

H. pratense-Pilosella. H. bifurcum *Fries* Mon. p. 9. Blätter bodenständig, breit-lanzettlich, mit kurzer Spitze, am Grunde in einen geflügelten Stiel verengert, mit Borsthaaren und unterseits mit dünnem Sternflaum besetzt; Stängel aufrecht, am Grunde dicht rauhhaarig, weiter oben mit abstehenden langen, am Grunde schwarzen Borsthaaren, etwas Flaum und Drüsen besetzt, mit 3 bis 6 Blüthenköpfen auf gabelig-getheilten langen oder am Ende gedrängten kurzen Stielen; Hüllen eiförmig, schwärzlich, borstig und drüsig.

Auf Wiesen und Waldplätzen meist truppweise zwischen den Stammarten. Um *Ohlau* am *Weinberge* und im *Stadtwalde. Strachate* bei *Treschen.* Bei *Canth (Siegert). Grüneiche* und *Krittern* bei

Breslau. Wüste-Briese bei *Ohlau (Körber). Bodzanowitz* bei *Teschen (Wichura).* Juni.

Hellgrün, meist 1' hoch. Blätter 4" lang, 8''' breit, bisweilen schwach gezähnt. Meist mit Flagellen. Kleinere Exemplare, 5—8" hoch, 3—6blumig, ein längerer Zweig um die Mitte des Stängels, zeigen dichteres Sternhaar auf der Unterseite der Blätter; bei grösseren wird es dünner. Meist theilt sich der Stängel so, dass um die Mitte oder etwas höher ein 1—2- oder 3blüthiger längerer Zweig abgeht, und oben 2 oder 3 kürzere einblüthige Stiele stehen, oder oben gabelt sich der Stängel nochmals in einen ein- und einen zweiblumigen Stiel. Es finden sich aber auch wuchernde Individuen mit 12 und mehr Köpfen, aber selten. — In der Tracht und Behaarung des Stängels sehr dem H. pratense ähnlich, aber die Köpfe sind grösser, die Borsten auf den Blättern steifer. Kleinere Individuen weisen deutlich auf H. Pilosella hin.

H. praealtum-Pilosella. H. brachiatum *Fr.* Mon. p. 11. H. pedunculare *Wallroth!* Sched. crit. p. 406. H. Pilosella pedunculare *β.* angustifolium *W.* et *Gr.* sil. II. 2, 102. H. bifurcum *Koch* Syn. Blätter bodenständig, zahlreich, schmal-zungenförmig oder lineal-lanzettlich, die ersten stumpf, die späteren spitz, graugrün, oberseits mit steifen Borsten, unterseits mit dünnem Sternhaarflaum; Stängel fast blattlos, mit mehr oder minder wagerechten Borsten besetzt, 3—20köpfig, gabelig in lange Blüthenstiele getheilt; Hüllen walzig-eiförmig, zuletzt halbkugelig, Hüllblätter graugrün, die äusseren mit Borsten und Sternflaum bekleidet, die inneren mit sehr breitem, hellem Rande.

Auf Wiesen und anderen Grasplätzen. Um *Br.* bei *Krittern (Sadebeck)* und *Oltaschin. Weinberg* bei *Ohlau. Nesselgrund* bei *Charlottenbrunn. Schmelzberg* bei *Cudowa (Grabowski). Gräfenberg (Vogel* aus *Paris).* Bei *Ustron (Wichura).* Juni.

Wie bei der vorigen zeigen auch hier die kleineren Exemplare die Verwandtschaft mit H. Pilosella in den etwas breiteren, unten dicht mit Sternhaar besetzten Blättern, (bei den Exemplaren von *Ustron* sehr dicht, weissgrau-schimmernd, die Hüllen starkflaumig und drüsig, dem H. Pilosella sehr nahe stehend, aber mit gabelig 3—4blüthigem Stängel), die grösseren dagegen mit dem H. praealtum in der Gestalt und Farbe der Blätter. Meist 1' hoch, aufrecht, aber auch aufsteigend, meist mit vielen und langen Flagellen; Stängel bald fast kahl, nur mit sparsamen Borsthaaren und Flaum, bald mit vielen wagerechten Borsthaaren und Sternflaum besetzt. Die gabelige Theilung eben so verschieden wie bei der vorigen, aber der Blüthenstand stets lockerer. Einmal 5 zolllange Stiele dicht bei einander aus der Spitze, darunter 2 einblüthig, 1 zweiblüthig, 2 dreiblüthig u. s. w. Die Randkronen unterseits bald gelb-, bald rothgebändert. -- Das H. pedunculare *Wallr.* ist nach seinem Exemplar eine Form mit schlankem, aus der Mitte gabelig-getheiltem Stängel, mit aufrechten ein- und zweiblüthigen Zweigen.

H. cymosum-Pilosella *Krause* in Jahresb. d. Schles. Ges. 1845 p. 57. Hellgrün; Blätter bodenständig, ei-lanzettlich, oder lanzettlich, kurzspitzig, oberseits mit zerstreuten steifen Borsten,

unterseits mit dichtem Sternflaum besetzt, mit oder ohne Borsten; Stängel aufrecht, flaumhaarig, oben mit zerstreuten Borsten und Drüsen, gabelig-getheilt, 2—6blumig; Hüllen weissgrau, mit Sternfilz und schwärzlichen Drüsenborsten oder grauen Zotten besetzt; Randkronen roth gebändert.

Bisher nur auf dem *breiten Berge* bei *Striegau* von *Krause* und *Siegert* beobachtet.

Diese Form ist besonders durch das helle gelblich-grüne Laub und die starkweissgrauen Köpfe kenntlich, welche etwas grösser sind als an der vorhergehenden. Die Breite der Blätter veränderlich, von 4—8‴, Länge 2—3″, die Unterseite gewöhnlich weiss-schimmernd. Der Stängel durchaus sternflaumig, oben in zwei einblüthige Stiele, oder in einen zweiblüthigen und einen einblüthigen, oder in zwei 2—3blüthige Zweige getheilt.

Ausser den hier aufgeführten Bastardformen der Hieracia sind auch noch Mittelformen von H. pratense und H. praealtum, sowie von H. praealtum und H. cymosum, diese aber nicht vollständig genug, beobachtet worden. Oben ist bereits angegeben, dass wir das H. sudeticum *Sternberg* als aus H. alpinum und H. carpaticum entsprungen betrachten. Am *kleinen* u. *grossen Teiche* sahen wir Formen, welche zwischen H. nigrescens und H. carpaticum die Mitte hielten. Alle diese und ähnliche Formen sind weiterer Beobachtung zu empfehlen.

Aracium *Necker.*

Blüthenkopf vielblumig; Früchte gleichförmig. Hülle vielblätterig; die Schuppen fast einreihig, linealisch, zugespitzt. Blumenboden ohne Spreuschuppen, zellig. Früchte stielrund, mit einem Schnabel, welcher kürzer als die Frucht ist, gestreift. Pappus aus einer Reihe gleichförmiger Borsten.

A. paludosum *Monnier.* Hieracium *L.* Stängel aufrecht, ästig; Blätter kahl, die unteren länglich, spitz, schrotsägeförmig-gezähnt, die oberen herzförmig-umfassend, langspitzig; Hüllschuppen drüsig und borstig.

Auf sumpfigen Waldwiesen, in Brüchen bis in das Hochgebirge. Um *Br.* bei *Lissa, Kapsdorf, Trebnitz, Riemberg.* Juli, August. ♃.

Von 1½—3′ Höhe, aufrecht, kahl. Nur die wurzelständigen Blätter gestielt. Blüthen in endständiger Doldentraube. Die äusseren Schuppen der Hülle sehr kurz. Kronen trüb-rothgelb.

Mulgedium *Cassini.*

Blüthenkopf vielblumig; Früchte gleichförmig. Hüllschuppen dachziegelförmig. Blumenboden ohne Spreublätter, zellig. Früchte flach-zusammengedrückt, mit einem sehr kurzen Schnabel. Der

Pappus aus mehreren Reihen von Borsten, von einem kurzen borstigen Rande des Schnabels umgeben.

M. alpinum *Cass.* Sonchus *L.* Blüthenköpfe in einer endständigen Traube, Blätter leier-schrotsägeförmig.

An feuchten Stellen in Wäldern und auf Waldwiesen des Vorgebirges und an feuchten und pflanzenreichen Lehnen und in den Gründen des Hochgebirges. Auf dem *Heidelberge* und *spitzigen Berge* bei *Charlottenbrunn. Heuscheuer. Hohe Mense. Schneeberg.* Im *Riesengebirge* und *Gesenke* sehr häufig. *Czantory* und *Baranio* nach *Th. Kotschy.* Juli, August. ♃.

Von 2—4′ Höhe, aufrecht, einfach, unten ganz kahl. Blätter gross, kahl, unterseits matt- oder graugrün, mit grossem, dreieckig-spiessförmigem, langspitzigem Endzipfel; die oberen Blätter verlaufen in den geflügelten Blattstiel und sind stängelumfassend. Die Blüthenstiele und Hüllen mit drüsigen Haaren besetzt. Kronen azurblau, selten weiss.

Soyeria *Willemet.*

Blüthenkopf vielblumig; Früchte gleichartig. Hülle 2—3reihig, die Schuppen linealisch, die äusseren kleiner und abstehend. Blumenboden ohne Spreuschuppen, zellig-gefranzt. Die Früchte flach-zusammengedrückt, in einen Schnabel ausgehend, der kürzer als die Frucht ist. Pappus aus mehreren Reihen von Borsten.

S. grandiflora *Monnier.* Hieracium gr. *Allione.* H. amplexicaule und H. Sprengerianum *Krock.* Stängel im Bogen aufsteigend, meist dreiköpfig; Blätter drüsig-weichhaarig, gezähnt; die unteren länglich-lanzettlich, die stängelständigen pfeilförmig.

Auf den Wiesen und Graslehnen des Hochgebirges, jedoch mit Heu und durch die Gebirgsbäche bisweilen bis gegen 2000′ und darunter herabsteigend. Im *Riesengebirge* am *Brunnenberge,* auf der *Elbwiese,* an der *Kesselkoppe,* um die *Kessel-* und *Schüsselbauden, Schlingelbaude, Baberhäuser, Brückenberg, Krummhübel* bis *Arnsdorf* herab. Am *Glatzer Schneeberge* bis in den *Wölfels-* und *Klessengrund* herabsteigend. Im *Gesenke* bis *Waldenburg* und *Carlsbrunn.* Juli, August. ♃.

Stängel stark und dick, bis 1′ hoch, einfach oder oben gabelförmig-getheilt, mit 1—5 Blüthenköpfen; die Stiele bogig-aufsteigend. Die Blätter ½′ lang, mit rückwärts-gekehrten Zähnen, zuweilen beinahe fiederspaltig. Die Blüthenköpfe sind dick und stark, fast von 1″ im Durchmesser; Hüllen kreiselförmig, mit grauschwarzen Borsten besetzt; die äusseren Schuppen viel kürzer. Kronen satt goldgelb.

S. sibirica *Monnier.* Crepis *L.* Stängel aufrecht, steifhaarig; Blätter elliptisch-länglich, grob gezähnt, die unteren in einen schrotsägeförmig-geflügelten, am Grunde stängelumfassenden Stiel verlaufend, die oberen eiförmig-länglich-umfassend.

Auf fruchtbaren Lehnen im Hochgebirge zwischen Gebüsch. Im *grossen Kessel* im *Gesenke,* zuerst 1833. Juli, August. ♃.

Eine ansehnliche Pflanze von 3—4′ Höhe, mit kantig-gefurchtem, steif-aufrechtem, einfachem oder wenig ästigem, oben mit längeren blassen Borsten, schwärzlichen krausen Haaren und krausem weissen Flaum bekleidetem, 3—6köpfigem Stängel. Die unteren Blätter länglich, 5—6″ lang und 3—4″ breit, unterseits mit kleinen krausem Haare besetzt. Hüllschuppen schwarzgrünlich, auf dem Kiel mit kurzen weissen und schwärzlichen Haaren; die äusseren viel kürzer. Blüthenköpfe fast 1″ im Durchmesser. Kronen goldgelb.

XX. Classe: Campanulinae, Glockenblümler.

Kräuter und Sträucher mit wechsel- oder gegenständigen Blättern ohne Nebenblätter. Blumen zwitterig. Die Kelchröhre ist mit dem Fruchtknoten verwachsen, der Saum auf dem Gipfel des Fruchtknotens. Die Krone um den Fruchtknoten stehend; die Röhre derselben mit dem Grunde der Staubträger verschmolzen. Der Fruchtknoten enthält meist mehrere rückläufige Samenknospen, welche meist aufsteigend im inneren Winkel der Fächer befestigt sind. Frucht eine Kapsel (Beere oder Nuss), mit (einem oder) vielen Samen.

43. Familie: Glockenblumige, Campanulaceae.

Blumen regelmässig. Kelchröhre ganz oder am Grunde mit dem Fruchtknoten verwachsen; der Saum ausdauernd, mit 5 Zipfeln in klappiger Knospenlage. Die Krone ist auf einem mit dem Kelch verwachsenen Ringe eingefügt, glockig oder röhrig. Die Staubblätter wechseln mit den Kronenzipfeln und sind eben da, wo die Krone, eingefügt; die Träger am Grunde gewöhnlich verbreitert; die Staubbeutel frei oder in eine Röhre verwachsen. Der Fruchtknoten 2—8fächerig, mit je vielen Samenknospen. Frucht eine an der Spitze aufspringende, oder am Grunde, oder in der Mitte in Löchern oder Klappen geöffnete Kapsel. Samen mit Eiweiss und geradem Keimling.

Enthalten einen Milchsaft und sind schwach bitter und schleimig. Wald- und Wiesenpflanzen, wovon einige in allen drei Regionen vorkommen, mit mehrentheils blauen Kronen.

1. Die Kapsel springt an der Spitze auf.

Iasione *L.*, Jasione.

Krone tief-5theilig mit linealischen, anfangs vereinigten, dann von unten nach oben sich lösenden Zipfeln. Staubträger pfriemlich; Staubbeutel am unteren Theile zu einer Röhre verwachsen, oben frei. Griffel von der Mitte bis zur Spitze dichthaarig, mit 2 kurzen Narben. Kapsel fast kugelig, zweifächerig, an der Spitze zweiklappig. XIX, 6.

I. montana *L.*, Schafrapunzel. Wurzel ohne Ausläufer.

Auf trockenen Sandplätzen, in Kieferhauen, Haideplätzen, auf Brachen, in der Ebene und dem Vorgebirge häufig. Juni, Juli. ⊙.

Stängel 1—1½' hoch, von unten mit langen Aesten, oder einfach. Blumen klein, in halbkugelförmigen Köpfen auf den Enden des Stängels oder der Stiele, welche von einer aus gezähnten Deckblättchen bestehenden Hülle umgeben sind. Köpfe platt, endständig. Blätter meist kurzhaarig, linealisch, wellig-kraus; die grundständigen rosettenförmig; Kronen blau oder weiss. Sieht einer Scabiosa ähnlich.

2. Die Kapsel springt an der Seite oder am Grunde auf.

Phyteuma *L.*, Teufelskrallen.

Blumen in endständigen, mit einer Hülle versehenen Köpfen. Krone 5theilig, mit linealischen, anfangs vereinigten, dann von unten nach oben sich lösenden Zipfeln. Staubträger am Grunde verbreitert; Staubbeutel frei. Griffel an der Spitze haarig, mit 2 bis 3 fadenförmigen, kurzen Narben. Kapsel 2—3fächerig, in seitlichen Spalten sich öffnend. V, 1.

P. orbiculare *L.* Blüthenkopf kugelig; die äusseren Deckblätter ei-lanzettlich; Blätter lineal-lanzettlich, schweifig-gekerbt; drei Narben.

Auf grasreichen Wiesen im Vorgebirge hin und wieder. Zwischen *Plohmühle* und *Peterwitz* bei *Strehlen*. Bei *Reinerz, Bauerwitz* und *Katscher* in *O.-S. Kessel* im *Gesenke*. Um *Herlitz, Erbersdorf* und *Zossen* nach *R.* und *M. Deutschweichsel* nach *Kotschy*. *Babia Gora*. Juni, Juli. ♄.

Schiefer walziger Wurzelstock. Stängel ½—1' hoch, einfach, fast aufrecht. Unterste Blätter gestielt, herzförmig-länglich, gekerbt, die unteren ei-länglich am Grunde herablaufend, obere linealisch. Kronen dunkelblau, vor dem Blühen einwärts gekrümmt. Narben dunkelblau, umgerollt.

P. spicatum *L.*, Rapunzel. Blüthenkopf länglich; Hüllblätter sehr ungleich, Blätter doppelt kerbig-gesägt, herzförmig-dreieckig; zwei Narben.

In lichten Wäldern und Gebüschen, auf Waldwiesen, in Hohlwegen und Gebirgsschluchten, in der Ebene hier und da, häufig

im Vorgebirge bis in das Hochgebirge. Um *Br.* in der *Müncher Haide* bei *Bischwitz*. Laubwald zwischen *Gr.-Rake* und *Mahlen*, *Goi* bei *Kapsdorf*. *Kl.-Totschen*. *Heydewilxen*, *Riemberg*. Vom *Zobtenberge* durch das ganze Vorgebirge. Im *Riesengebirge* in den *Schneegruben*, am *kl. Teiche*. *Gesenke* im *Kessel* u. m. *O.-S.* bei *Proskau* und *Schlawentzitz*. Um *Ohlau*, *Wohlau*, *Bunzlau*, *Troppau* und *Teschen*. Juni, Juli. ♃.

Rübenförmiger Wurzelstock. Stängel 1—3' hoch, einfach, kahl, oben blattlos. Untere Blätter tief-herzförmig, rundlich-eiförmig; die nächsten dreieckig-langspitzig, die obersten linealisch, ganzrandig. Der Blüthenkopf kegelförmig, später länglich und sich sehr verlängernd. Hülle besteht aus ungleichen, längeren und breiteren und kürzeren, sehr schmalen Blättchen. Kronen schwefelgelb. — Was in *W.* et *Gr.* Fl. sil. als P. Halleri aufgeführt ist, gehört zu der im Gebirge gewöhnlichen Form dieser Pflanze, welche sich durch robuste Tracht, dicken Stängel, breite, dickliche Blätter auszeichnet. — Die jungen Triebe sind essbar.

Campanula *L.*, Glockenblume.

Kelchröhre kreiselförmig. Krone glockig, mit offenem, 5spaltigem Saum. Die am Grunde erweiterten und halbkugelig-zusammenliegenden Staubträger verschliessen den Grund der Krone; Staubbeutel frei. Griffel mit abfälligen Haaren besetzt; 3—5 fädliche Narben. Frucht eine ei- oder kreiselförmige, 3—5 fächerige Kapsel. V, 1.

Kronen blau oder weiss.

a. Kelchbuchten ohne Anhängsel, daher der Saum 5spaltig. Blumen gestielt.

C. rotundifolia *L.*, Milchglöckel. Grundblätter gestielt, nierenförmig-rundlich oder herz-eiförmig; Stängelblätter lanzettlich oder linealisch; Stängel rispig-ästig oder einfach, Blumen traubig; Kelchzipfel pfriemlich.

β. Scheuchzeri. Mit 1—5 grösseren, tief-glockigen Blumen, niedrigem, fast einfachem Stängel, und gekerbten lanzettlichen unteren Stängelblättern. C. Scheuchzeri *Villars Koch* Syn.

γ. pusilla. Mit 1—3 halbkugelig-glockigen Blumen, zwergigem, einfachem Stängel und elliptischen unteren Stängelblättern. C. pusilla *Hänke*.

Auf trockenen Triften, Waldplätzen, Haiden, Kieferwäldern, Wegrändern. *β.* und *γ.* auf dem Hochgebirge an sonnigen Lehnen und zwischen Felsen, im *Riesengebirge* und *Gesenke*. Juni, Juli. ♃.

Der Wurzelstock treibt stärkere Aeste nach oben und zahlreiche horizontale, längere oder kürzere Sprossen, welche theils Blattbüschel, theils Blüthenstängel tragen, deren mehrere dichter oder lockerer bei einander stehen. Stängel meist 1' h., vielblumig. Die rundlichen Grundblätter vertrocknen meist bis zur Blühezeit. An der gewöhnlichen Form sind die Kronen eiförmig, kurzglockig, himmelblau. Bei

den Varietäten sind sie meist tiefer blau und im Allgemeinen grösser, bei beiden zuweilen doppelt so gross, als an der gewöhnlichen Form. Während die Form der Ebene meist schmal-linealische Stängelblätter hat, sind bei β sämmtliche, bei γ die unteren Stängelblätter viel breiter und verhältnissmässig kürzer; alles dies ist aber nur ein Mehr oder Weniger und die angegebenen Formen sind nichts weniger als Arten.

C. patula *L.* Blätter gekerbt; Grundblätter länglich-eiförmig, in einen Stiel verengert; Stängelblätter lineal-lanzettlich, sitzend; Blüthenstand rispig, weitläufig, mit weit abstehenden Aesten; Kelchzipfel pfriemlich; Kronensaum auswärts-abstehend.

β. hirta. Stängel und Blätter unterhalb kurzhaarig.

Auf Wiesen, in Gebüschen, an Waldrändern, auf Brachäckern durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge gemein und bisweilen heerdenweise. Mai, Juni. ⊙.

Stängel schwach, aufrecht, 1' hoch, oben in dünne 1—4blüthige Aeste getheilt. Kronen röthlich-blau oder violett, seltener weiss.

C. Rapunculus *L.* Blätter gekerbt; Grundblätter länglich-eiförmig, in einen Stiel verengert, Stängelblätter lineal-lanzettlich, sitzend; Blüthenstand traubig mit kurzen Stielen, wovon die unteren bisweilen 2—3blumig; Kelchzipfel pfriemlich; Kronensaum aufrecht.

Auf Grasplätzen, an Dämmen und in Gebüsch in der Ebene und im Vorgebirge zerstreut. Bisher nur an wenigen Orten; vielleicht aber häufiger, nur übersehen. Um *Br.* bei *Grüneiche* von *Krause* gefunden, *Kl.-Tschansch* und *Wirwitz*. *Kirschberg* bei *Lissa*. Um *Wohlau*. Bei *Silsterwitz* und in den Bergen bei *Strehlen*. Mai, Juni. ⊙.

Stängel 2—3' hoch, ziemlich steif, aber dünn, meist kurzhaarig. Diese Art ist der vorigen sehr ähnlich, aber durch den Blüthenstand beim ersten Blick zu unterscheiden. Während bei der vorigen die Blüthenäste an der Spitze sich theilen, ist diess bei dieser am Grunde der Fall. Kronen hellblau.

C. persicifolia *L.*, Waldglöckel. Blätter mit feinen, entfernten Sägezähnen; Grundblätter länglich-lanzettlich, in einen Stiel verlaufend, Stängelblätter lineal-lanzettlich; Blumen in armblüthiger Traube; Kelchzipfel lanzettlich.

β. eriocarpa. Kelchröhre von weissen Borsten bärtig.

Auf Waldboden in trockenen Gehölzen, auf sonnigen, bewaldeten Hügeln, in Kieferhauen, an sonnigen Berglehnen durch das ganze Gebiet, zumal im Vorgebirge häufig. Juni, Juli. ♃.

Stängel steif-aufrecht, 2—3' hoch, einfach. Kronen am Grunde halbkugelig, mit kurzen, dreieckigen Saumzipfeln, blass-himmelblau oder weiss. Es giebt eine seltene Missbildung, an welcher der Kelch sich vergrössert hat bis zur Grösse der Krone.

C. bononiensis *L.* Blätter kerbig-gesägt, unterseits grauhaarig; untere herzförmig, lang gestielt, obere eiförmig, zugespitzt, sitzend; Traube lang, einfach oder rispig; Kelchzipfel aufrecht-abstehend; Stängel stielrund, weichhaarig.

Auf waldigen, sonnigen Hügeln. An den *Gypsgruben* bei *Dirschel* und *Katscher* in *O.-S.* von *Schramm* gefunden. Juli, Aug. ♃.

Blüthenstand bisweilen pyramidal. Kronen blau, fast kegelförmig-glockig, nikkend. In der Tracht der folgenden ähnlich.

C. rapunculoides *L.*, Hasenohren. Blätter ungleich-gesägt, kurzhaarig, untere lang gestielt, länglich, obere lanzettlich; Blumen in endständigen, unbeblätterten, einseitwendigen Aehren; Kelchzipfel lanzettlich, zuletzt zurückgeschlagen; Stängel stumpfkantig.

Auf Aeckern und Gartenbeeten, in Grasgärten, ein schwer zu tilgendes Unkraut, durch das ganze Gebiet gemein. Juli, Aug. ♃.

Wurzel rübenförmig-vielästig, lange Sprossen treibend. Stängel 1—3' hoch, unten kahl. Kronen kegelförmig-glockig, nickend, blass-violett.

C. Trachelium *L.* Blätter grob doppelt-gesägt, kurz steifhaarig, die unteren lang gestielt, dreieckig-herzförmig, obere länglich, sitzend; die Blüthenstiele 1—3blumig, achselständig, eine Traube bildend; Kelchzipfel ei-lanzettlich; Stängel scharfeckig.

In Gebüsch und Vorhölzern, Wäldern, an buschigen Dämmen und Waldrändern, von der Ebene bis auf das Hochgebirge (z. B. *Kessel* im *Gesenke*) häufig. Juli, August. ♃.

Schärflich und rauh. Stängel 1—4' hoch, starr und steif, dicklich. Die mittleren Stängelblätter fast 3eckig. Blüthenstiele bisweilen alle einblumig. Kronen länglich-glockig, blau-violett, oft weiss. Die Bekleidung bilden farblose, durchsichtige, borstliche Haare, welche an Stängel und Blättern bald dünner, bald dichter, auf den Deckblättern und Kelchzipfeln bald nur sparsam, bald dichter stehen, und da selbst kürzer und breiter mit zwiebeligem Grunde sind. Bisweilen ist auch die Kelchröhre damit besetzt.

C. latifolia *L.* Blätter eiförmig-lanzettlich, langgespitzt, grob doppelt-gesägt, weichhaarig, kurz-gestielt; Blumenstiele achselständig, einblumig, in einfacher Traube; Kelchzipfel ei-lanzettlich, Kronenzipfel lang-gespitzt; Stängel mit undeutlichen Ecken.

In Wäldern, besonders des Vorgebirges, zerstreut, auch bis in die Region des Hochgebirges und andererseits bis in die Ebene hinabsteigend. Um *Br.* im *Goi* bei *Kapsdorf* von *Krause* gefunden. *Hermsdorf* bei *Gr.-Glogau* nach *Mielke.* Am *Lorbeerberge* und *langen Berge* bei *Donnerau.* *Grunwalder Thal* bei *Reinerz.* *Glatzer Schneeberg.* Bei *Lomnitz* und *Schreibershau.* *Kl. Schneegrube.* *Leiterberg, Bründelhaide* und *gr. Kessel* im *Gesenke* und bei *Würbenthal* und *Ludwigsthal.* Juli, August. ♃.

Stängel 2—4' hoch. Blätter bis 5" lang und 2" breit, bisweilen fast kahl. Blumenstiele bald sehr kurz, bald länger. Kronen bis 2" lang und über 1" breit, länglich-glockig, mit langspitzigen gefranzten Zipfeln, violettblau, selten weiss.

b. Kelchbuchten ohne Anhängsel; daher der Saum 5spaltig; Blumen sitzend.

C. Cervicaria *L.* Steifhaarig; Blätter fein gekerbt, die unteren lanzettlich in einen Stiel verschmälert, die oberen lineal-lanzettlich, umfassend; Blumen in achsel- und endständigen Köpfen.

Auf trockenen hohen Waldplätzen, Waldwiesen, sonnigen bewaldeten Hügeln und buschigen Dämmen in der Ebene und dem Vorgebirge zerstreut über das ganze Gebiet. Um *Br.* bei *Arnoldsmühl, Lissa, Skarsine, Wohlau, Jordansmühl.* Am *Rummelsberge, Geiersberge, Striegauer Berge,* um *Polsnitz. Sattler* bei *Hirschberg. Hohwiese* bei *Schmiedeberg. O.-S.* bei *Proskau, Leobschütz. Reiwiesen* im *Gesenke. Troppau, Teschen.* Juli, August. ♃.

Stängel 1—3' hoch, mit steifen, durchscheinenden Borstenhaaren. Hellgrün. Kronen länglich-glockig, hellblau. Kommt mit breiteren und etwas schmäleren Blättern vor, auch in der Dichtheit der Bekleidung etwas veränderlich.

C. glomerata *L.,* Büschelglocken. Blätter fein gekerbt, die untersten eiförmig oder länglich, am Grunde gerundet oder herzförmig, die oberen sitzend, herzförmig-umfassend; Blumen in winkel- und endständigen, sitzenden Köpfen.

Wie die vorige, aber häufiger, besonders auch auf Waldwiesen und an grasigen Hohlwegrändern im Vorgebirge. Um *Br.* bei *Zimpel* und *Grüneiche, Oswitz, Lissa* u. m. *Trebnitzer Höhen. Mergelgruben* bei *Peterwitz* bei *Strehlen.* Juni, Juli. ♃.

Stängel 1—3' hoch, in Linien behaart. Dunkelgrün. Kronen länglich-glockig, meist sattblau, grösser als die der vorigen Art. Bei einerlei Tracht ändert diese Pflanze in vielen Stücken; mit kahlem, behaartem, weich- und scharfhaarigem Stängel und Blättern, sitzenden und gestielten, eiförmigen, länglichen und lanzettlichen Blättern.

c. Kelchbuchten mit zurückgebogenen Anhängseln, daher der Saum 10theilig.

C. barbata *L.* Rauhhaarig; Blätter zungenförmig; Blumen gestielt, achselständig, in kurzer, fast einseitwendiger Traube, nikkend; Kelchzipfel ei-lanzettlich; Krone vorn bärtig.

Auf Wiesen und fruchtbaren Graslehnen im östlichen Theile des Hochgebirges, häufig. Gipfel des *Gl. Schneeberges. Gesenke:* am *Hockschar, Altvater, Peterssteine, Bründelhaide,* im *Kessel.* Juli, Aug. ♃.

Stängel 1' hoch, aufsteigend-aufrecht, armblätterig, 3—5blumig. Grundblätter rosettenförmig, fast zungenförmig, in den Stiel verschmälert. Blumenstiele fast aufrecht, oben hakig umgebogen, daher die Blumen nickend. Kronen länglich-glockig, satt-himmelblau. Eine schöne Varietät mit aufrecht-abstehenden, violett-braunen Blumen fand *Grabowski* nur einmal am *Altvater.*

C. sibirica *L.* Kurzhaarig; Blätter lanzettlich, wellig; Blumen gestielt, nickend, traubig oder rispig; Kelchzipfel lanzettlich-pfriemlich; Krone vorn glatt.

Auf trockenen Hügeln auf Kalkboden. Am *Moritzberge* und um *Grosstein* bei *Oppeln* von *Grabowski* gefunden. Juni. ⊙.

Stängel steif-aufrecht, ½—1′ hoch, unten röthlich, mit kurzen weisslichen Borsten. Krone kugelförmig-glockig, sattblau.

XXI. Classe: Caprifolia, Geisblättler.

Bäume oder Sträucher mit gegenständigen oder wirtelständigen, einfachen, ungetheilten Blättern, mit oder ohne Nebenblätter. Blumen zwitterig oder getrennt. Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen. Krone oberständig, meist regelmässig. Staubblätter der Krone eingefügt und mit deren Zipfeln abwechselnd. Fruchtknoten unterständig, zwei- bis mehrfächerig, mit einzelnen oder vielen Samenknospen in jedem Fache. Frucht eine Kapsel, Beere oder Steinbeere. Der Keimling in fleischigem oder hornigem Eiweiss, meist blattartig.

44. Familie: Röthepflanzen, Rubiaceae.

Zwitterblumen, bisweilen am Grunde zusammenhängend. Die Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen. Die Krone oben an der Kelchröhre eingefügt, aus 4—6 verwachsenen Blättern, mit 4—6spaltigem Saum, deren Zipfel klappige oder gedrehte Knospenlage haben. Staubblätter meist im oberen Theile der Kronenröhre eingefügt, mit fadenförmigen oder pfriemlichen Trägern, nach innen gerichteten, der Länge nach aufspringenden Staubbeuteln. Fruchtknoten unterständig, aus zwei oder mehreren Fruchtblättern, oben mit einer fleischigen becher- oder polsterförmigen Scheibe; Griffel einfach, Narbe zweispaltig oder mit so viel Schenkeln, als Fächer sind. Frucht zwei- oder mehrfächerig, nicht aufspringend oder auf verschiedene Art sich öffnend.

Von dieser, viele Pflanzen der warmen Länder, welche, wie der Kaffeh- und die Chinabäume, für das menschliche Leben von grosser Wichtigkeit sind, enthaltenden Familie ist bei uns nur heimisch die

Gruppe: Stellatae, Sternkräuter, welche kurz trichter- oder radförmige 4spaltige Kronen, 2fächerige Fruchtknoten mit je einer Samenknospe, kopfförmige Griffel und trockene, nicht aufspringende, einsamige Früchte mit hornartigem Eiweiss haben.

Galium *L.*, **Sternkraut.**

Kelchsaum undeutlich. Krone radförmig, mit 4- oder 3spaltigem flachen Saume. Griffel getrennt. Frucht: zwei verbundene trockene, zweikörnige, innen flache, aussen erhabene Früchtchen ohne Kelchsaum. Die Samen von der Fruchthülle nicht trennbar. IV, 1.

Die Blätter sind gegenständig, mit einer Knospe in der Achsel, beiderseits mit einem, zwei oder drei Nebenblättern von der Gestalt der Blätter, so dass die Blätter wirtelständig zu sein scheinen. Bei zwei Arten ein- oder zweihäusige Blumen.

G. Cruciata *Scopoli.* Valantia Cruciata *L.* Blätter zu vier, elliptisch, dreinervig; Blumenstiele achselständig, ästig, mit Deckblättern; Früchte kahl; Stängel rauhhaarig.

In feuchten Gebüschen an Grabenrändern und Bachufern im Vorgebirge zerstreut. Um *Charlottenbrunn* und *Salzbrunn*, *Nimptsch*, *Camenz*, *Reichenstein*, *Wartha*, *Kupferberg*, *Ketschdorf* bei *Hirschberg*, *Reinerz*, *Ustron* bei *Teschen*. April, Mai. ♃.

Stängel von unten lang-ästig, 1' hoch. Blätter elliptisch oder eiförmig, dreinervig, hellgrün. Blüthenstiele vielblumig, meist behaart. Kronen grünlich-goldgelb. Die Endblume ist zwitterig, die seitlichen tragen nur Staubblätter.

G. vernum *Scopoli.* Valantia glabra *L.* Blätter zu vier; Blumenstiele achselständig, ästig, ohne Deckblätter; Früchte und Stängel kahl.

An schattigen Dämmen und in feuchten Vorgehölzen in der Ebene und dem Vorgebirge zerstreut, meist sehr zahlreich. Um *Br.* bei *Pirscham* von *Krause* und bei *Treschen* von *Göppert* gefunden. Im *Hartebusche* zwischen *Dürrhartau* und *Jordansmühl*. *Bergel* und *Seifersdorf* bei *Ohlau*. Im *Riesengebirge* um *Agnetendorf*, *Kupferberg*, *Schmiedeberg*. *Gr. Glatz* um *Reinerz* und *Wölfelsdorf*. *Neisse*. *Leobschütz*. *Herlitz*, *Grätz*, *Spachendorf*, *Jägerndorf*, *Czantory* bei *Ustron*. Mai, Juni. ♃.

Stängel meist ½' hoch. Mattgrün, kleiner und schmächtiger als die vorige. Blätter lineal-elliptisch, auch eiförmig-länglich, am Rande fein gewimpert. Blüthenstiele armblumig; die Blumen einhäusig, wie bei der vorigen. Kronen blassgrün.

G. Aparine *L.*, **Klebekraut, Zungenpeitsche.** Blätter zu sechs, lineal-lanzettlich, einnervig, am Rand und Kiel rückwärts-stachelig, Stängel vierkantig, rückwärts-stachelig; Blüthenstiele achselständig; zuletzt rispig; Früchte steifborstig oder kahl.

β. kleiner, Früchte um die Hälfte kleiner, steifborstig. G. Vaillantii *DC.*

γ. kleiner, Früchte um die Hälfte kleiner, kahl. G. spurium *L.*

In Hecken, Gebüsch und Gestrüpp, an Zäunen, Mauern, und β. und γ. vorzüglich auf Feldern unter der Saat, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge gemein. Juni—Herbst. ☉.

Stängel schlapp und ausgebreitet, bis 5' lang, bei der gemeinen, grösseren Form zwischen Gesträuch emporstrebend und sich anheftend, mit behaarten oder kahlen Knoten. Blätter auf beiden Seiten fein-stachelborstig. Die Blumen sitzen auf ausgespreitzt-ästigen Stielen. Kronen grünlich-weiss. Was die Bekleidung der Früchte anbelangt, so zeigen sich an den unserigen alle Uebergänge von den ganz kahlen, durch kurzborstige bis zu denen dicht mit hakigen Stachelborsten bekleideten. Aber *Fries* will zwar die Form β. mit G. Aparine vereinigt wissen, unterscheidet aber noch ein G. spurium *L.* als Art. Ist leicht daran zu erkennen, dass sie vermittelst ihrer Stacheln an alle Gegenstände, selbst an die Hand, bei leiser Berührung sich anhakt. — Die Früchte dienen in Irland statt Kaffeh.

G. uliginosum *L.* Blätter zu sechs, lineal-lanzettlich, einnervig, am Rand und Kiel rückwärts-stachelig; Stängel vierkantig, rückwärts-stachelig; Blüthenstiele kurz, rispig; Früchte kahl, feinkörnig.

Auf Sumpf- und Moorwiesen, durch das ganze Gebiet, bis ins Vorgebirge; an geeigneten Stellen häufig. Um *Br.* bei *Friedewalde, Lissa, Riemberg* u. m. Juni, Juli. ♃.

Stängel schwach, gestreckt, fast fadenförmig, bald einfach, 2—3" lang, bald vielästig, bis 1' lang, etwas starr und zerbrechlich. Kronen weiss, breiter als die entwickelte Frucht. Blüthenstiele zum Theil rechtwinklig-abstehend. An kleinen Exemplaren sind die Blüthenstiele winkelständig, an grösseren wird der Blüthenstand rispig.

G. palustre *L.* Blätter zu vier, lineal-länglich, stumpf, einnervig, am Rande rückwärts-scharf; Stängel viereckig; Blüthenstiele weitläufig-rispig; Fruchtstiele rechtwinklig-abstehend; Früchte kahl und glatt.

Auf feuchten Stellen, in Gräben, an Teichrändern, an Flussufern, auf sumpfigen Wiesen, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge gemein. Mai, Juli. ♃.

Stängel schlapp und schlaff, mit wenigen Aesten, meist 1' lang. Blätter auch zu fünf und sechs, selten ganz kahl. Kronen weiss.

G. rotundifolium *L.* Blätter zu vier, oval, dreinervig; Stängel viereckig; Blüthenstiele in endständiger, armblüthiger Rispe; Früchte steifborstig.

In trocknen Kiefer- und Laubwäldern der höheren Ebene und des Vorgebirges. Um *Br.* in den *Trebnitzer Hügeln* bei *Skarsine, Trebnitz* u. m. bis *Wohlau.* Vom *Zobtenberg* durch das ganze Vorgebirge. *Sattler* bei *Hirschberg. Grossstein* bei *Oppeln. Troppau* und *Teschen.* Juli, Aug. ♃.

Wurzel kriechend. Stängel schwach, flatterig, ½' hoch, leicht zerbrechlich. Blätter am Rande, bisweilen auch auf der Fläche, mit Borsten besetzt, eirundlich oder el-

liptisch, vorn mit einem kurzen Spitzchen. Blüthenstand weitläufig, Stiele ausgesperrt. Kronen weiss. — Hierher auch Asperula laevigata *Krocker* sil.

G. boreale *L.* Blätter zu vier, lanzettlich, dreinervig; Stängel steif-aufrecht, viereckig; Blüthenrispe endständig; Früchte borstenfilzig.

Auf trocknen Wiesen, Waldwiesen, Haiden bis auf die Kämme des Hochgebirges, häufig durch das ganze Gebiet. Juli, Aug. ♃.

Stängel 1′ hoch, kahl oder feinhaarig. Blätter kahl, mit unterseits vorragenden Nerven. In feuchten Gebüschen und moosigen grasreichen Kieferwäldern bisweilen mit grösseren, sehr breiten Blättern, auf trockneren Wiesen und Gebirgstriften niedrig, steif und gedrungen. Rispe pyramidal. Fruchtstiele söhlig-abstehend. Früchte mit kurzen, dichten, hakenförmigen Borsten besetzt. Die Varietät mit kahlen Früchten ist bei uns noch nicht aufgefunden worden.

G. verum *L.*, Labkraut, Wegstroh. Blätter zu acht, linealisch, stachelspitzig, unterseits sammtfilzig, am Rande zurückgerollt; Stängel steif, stielrund, mit vier Ribben, feinhaarig-schärflich; Rispenäste dichtblüthig; Fruchtstiele rechtwinklig-abstehend; Kronenzipfel stumpf, mit ganz kurzer Spitze; Früchte kahl und glatt.

An Wegen, Rainen, Gebüsch- und Waldrändern, auf trocknen Wiesen, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge gemein. Juni — Aug. ♃.

Wurzel gelbroth. Stängel 1 — 2′ hoch. Blätter oberseits glänzend. Kronen goldgelb, von süsslichem Geruch, der sich nach *Linné* besonders bei bevorstehendem Regen verstärkt. Kommt auch niedrig und vielstänglig, mit gedrungenem Blüthenstand und sehr schmal-linealischen, unterseits ganz zusammengeschlossenen Blättern vor. Summitates Galii lutei waren officinell. Dass das Kraut die Milch gerinnen mache, wird jetzt als ein Irrthum bezeichnet. Die Blumen mit Alaun dienen zum Gelbfärben der Wolle.

G. Mollugo *L.* Blätter zu acht, lanzettlich, nach vorn etwas breiter, stachelspitzig, unterseits matt; Stängel viereckig; Rispe ausgebreitet, Fruchtstiele rechtwinklig-abstehend; Kronenzipfel feinspitzig; Früchte kahl, schwach-runzlig.

An Hecken, Wegen, Waldrändern, in Gebüschen, auf Wiesen durch das ganze Gebiet, auch im Vorgebirge gemein. Juni, Juli. ♃.

Stängel meist aufsteigend, an den Gelenken stark geschwollen, weisslich, mit ausgebreiteten Aesten. Blätter oberseits schwach-glänzend, unterseits kahl und matt. Kronen stets weiss. Die Form mit steifhaarigen Stängeln und Blättern ist bei uns noch nicht beobachtet. — Diese und die vorige Art stehen einander so nahe und wachsen so häufig neben einander, dass die Entstehung von Bastarden fast unvermeidlich ist. Man findet diese in allerlei Formen, welche bald der einen, bald der anderen Art näher stehen (Gal. ochroleucum *W.* et *Gr.* sil., G. vero-Mollugo *Schiede.*) und sich durch die weissgelbe oder schwefelgelbe Farbe der Kronen ankündigen.

G. sylvaticum *L.* Blätter zu acht, länglich-lanzettlich, stumpf, mit einer Stachelspitze, am Rande scharf; Stängel stielrund, mit 4 Ribben; Rispe ausgebreitet; Blüthenstiele vor der Blüthe nickend; Fruchtstiele aufrecht-abstehend; Früchte kahl, schwach-runzlig.

In trocknen, aber humushaltigen Laubwäldern der höheren Ebene und des Vorgebirges durch das ganze Gebiet häufig. Um *Br.* bei *Schwoitsch, Lissa, Trebnitzer Hügel. Zobtenberg* etc. Juni, Juli. ♃.

Stängel meist kahl, aufrecht, 2—4' hoch, weisslich, mit stark geschwollenen Gelenken. Blätter graugrün. Kronen weiss. Wird beim Trocknen leicht schwärzlich. — Hierher auch G. montanum und G. glaucum *Krocker* sil.

G. sylvestre *Pollich.* Blätter zu acht, lineal-lanzettlich, vorn breiter, zugespitzt, mit einer Stachelspitze, einnervig, die unteren verkehrt-eilanzettlich; Stängel niederliegend oder aufsteigend-viereckig; Blüthen in doldentraubigen Rispen; Kronenzipfel spitz; Früchte schwach-gekörnt.

β. pumilum. 2—3'' hoch; endständige, armblüthige Doldentraube. G. pumilum *Lam.*

Auf trocknen belaubten oder felsigen Hügeln, an sonnigen und steinigen Waldlehnen und in den Felsritzen des Vor- und Hochgebirges. *Geiersberg. Fürstenstein. Krauschner Höhen, Gröditzberg* und *Warthe* bei *Bunzlau. Eulengebirge* und *Jänowitzer Berge* bei *Liegnitz. Charlottenbrunner Berge. Riesengebirge. Henschelkoppe* bei *Neurode. Gl. Schneeberg. Gesenke* im *Kessel,* am *Hockschar. β. Kl. Schneegrube* und *Teufelsgärtchen* im *Riesengebirge. Babia Gora.* Juni, Juli. ♃.

Von 2''—1½' lang, meist rasenförmig-vielstänglig. Stängel liegend oder aufsteigend, bei *β.* auch rasenbildend und aufrecht. Stängel und Blätter sind entweder ganz kahl, oder hier und da mit zerstreuten, oder gleichmässig mit zahlreichen, steifen Haaren besetzt. Blätter länger oder kürzer, breiter oder schmäler, mit umgerolltem Rande. Kronen weiss. Var. *β.* ist eine Zwergform, an Felsen im Hochgebirge. Ausserdem giebt es noch andere Abänderungen. Hierher auch G. pusillum *Krocker* sil.

G. saxatile *L.* G. hercynicum *Weigel. W.* et *Gr.* sil. *Krocker* Suppl. 216. Blätter zu sechs, einnervig, stachelspitzig, die unteren verkehrt-eiförmig, die oberen verkehrt-lanzettlich; Stängel viereckig, kahl, gestreckt, die blühenden aufsteigend; Blüthen in doldentraubigen Rispen; Früchte gekörnt.

Auf trocknen und steinigen Plätzen an tieferen Stellen des Hochgebirges. Im *Isergebirge* vom *Hochstein* bis zur *Tafelfichte,* um *Flinsberg* und im *Queisthale* sehr häufig; vereinzelt im Waldwege nach der *alten Schlesischen Baude.* Im *Hirschberger Thale* bei der *Drachenburg* von *v. Flotow* gefunden. Juli, Aug. ♃.

Von 3—12'' lang, vielästig, dicht mit Blatttrieben besetzt, welche oft als ein dichter Teppich den Boden oder die Steine bedecken. Blätter flach, Kronen weiss. Wird beim Trocknen leicht schwarz.

Asperula *L.*, Meyer.

Kelchsaum sehr kurz. Krone trichter- oder glockenförmig, drei- oder viertheilig. Griffel theilweise verwachsen. Frucht: zwei verbundene trockne, zweikörnige, innen flache, aussen erhabene Früchtchen ohne Kelchsaum. Die Samen von der Fruchthülle nicht trennbar. IV, 1.

Bei einigen Arten ändern die Blumenkronen mit langer und kurzer Röhre ab.

A. arvensis *L.* Blätter unterseits scharf, die unteren zu vier verkehrt-eiförmig, die oberen zu 6—8 lineal-lanzettlich; Blüthen in endständigen, von borstenhaarigen Hülldeckblättern eingeschlossenen Büscheln; Früchte glatt.

Auf Sandplätzen. Ich sah lebende Exemplare, welche *Günther* aus der Gegend von *Riemberg* erhalten hatte; bisher gelang es mir noch nicht, die Pflanze in der bezeichneten Gegend wiederzufinden. Bei *Luck* und *Fulnek* nach *R.* u. *M.* Mai, Juni. ☉.

Wurzel hell-purpurroth. Stängel aufrecht; 1' hoch. Kronen blau.

A. tinctoria *L.* Aufrecht, mit aufrecht-abstehenden Aesten; Blätter linealisch, am Rande schärflich, unten zu sechs, oben zu vier; Blüthen in endständigen Doldentrauben, mit eiförmigen Deckblättern; Kronen glatt; Früchte glatt.

Auf trocknen, sonnigen Hügeln und Haideplätzen, selten. Bisher nur auf dem Gipfel des *Geiersberges* von *Schummel*, um *Grossstein* bei *Oppeln* von *Grabowski* und um *Nimptsch* von *Wichura* gefunden. Bei *Katscher* nach *Wenck.* Fehlt in *Oester.-Schlesien.* Juni, Juli. ♃.

Wurzel kriechend, gelbroth. Stängel einzeln, bis 2' hoch, vierkantig, an den Gelenken verdickt. Blätter am Rande umgerollt. Kronen weiss, mit langer Röhre.

A. cynanchica *L.* Blätter zu vier, schmal-linealisch, am Rande scharf; Stängel büschelig, aufsteigend, mit vielen abstehenden Aesten; Blüthen in doldentraubiger Rispe, mit lanzettlichen, stachelspitzigen Deckblättern; Kronen aussen schärflich; Früchte fein-gekörnt.

Auf sonnigen und steinigen Plätzen, in Haiden, in hügligen Gegenden, zerstreut. Bei *Reinerz. Kunzendorf* bei *Freiburg* nach *Scholtz.* In *Oberschlesien* bei *Oppeln* am *Moritzberge* und bei *Grossstein*, um *Katscher* und *Dirschel, Gr.-Herlitz, Eckersdorf, Hermersdorf* bei *Troppau. Gurek* bei *Teschen. Danckwitz* bei *Jordansmühl* nach *Winkler.* Juni, Juli. ♃.

Aus einer starken, holzigen, braunrothen Wurzel entspringen zahlreiche, niederliegende, dann aufsteigende Stängel. Blüthen in dreigabeligen Doldentrauben. Kronen weisslich, aussen fleischfarben, mit langer Röhre.

A. odorata *L.*, Waldmeister. Blätter zu sechs und acht, breit-lanzettlich, am Rande und Kiele scharf; Stängel einfach; Blüthen in gestielten Doldentrauben; Früchte mit hakigen Borsten besetzt.

In schattigen Wäldern, besonders Buchenwäldern des Vorgebirges, bis in die Ebene herabsteigend, bisweilen ganze Hügellehnen bedeckend, durch das ganze Gebiet. Um *Br.* bei *Schwoitsch.* Häufig in der *Trebnitzer Hügelreihe. Ohlau. Wohlau. Bunzlau. Oppeln.* Vom *Zobtenberge* durch das ganze Vorgebirge. Mai, Juni. ♃.

Wurzel fädlich, kriechend. Stängel 4—8'' hoch. Blätter oberseits glänzend. Blüthen in 2—3 wenigblüthigen, meist dreigabeligen Doldentrauben. Kronen weiss, wohlriechend. — Als Matrisylvae Herba officinell. Hat getrocknet einen starken, angenehmen Geruch und ist besonders als Hauptbestandtheil des Maitranks (nebst Blättern der schwarzen Johannisbeere, Melisse und Pfefferminze) bekannt.

A. Aparine *Schott.* A. rivalis *Sibthorp. W.* et *Gr.* sil. Blätter zu acht, verkehrt-lanzettlich, am Rande und Kiel mit rückwärts gerichteten Stacheln besetzt; Blüthen in weitläufiger Rispe; Früchte gekörnt.

In feuchten Gebüschen und zwischen Gestrüpp. Zuerst im J. 1818 am Ufer der *Weistritz* bei *Arnoldsmühl* von mir gefunden, dann an den *Oderufern* um *Br.* bei *Kl.-Kletschkau, Grüneiche, Ottwitz,* in der *Strachate. Jeltsch* und *Ottag* bei *Ohlau* und *Rathau* bei *Brieg.* In *Oberschlesien* um *Poln.-Neukirch, Czenschkowitz* und *Suckowitz* nach *Wenck.* Um *Gleiwitz* und *Laband. Troppau. Stremplowitz* nach *R.* u. *M.* Juli, Aug. ♃.

Stängel scharf, wie die Blätter, ästig, ausgebreitet, 2—3', gewöhnlich zwischen Gebüsch emporsteigend, hängt an wie Galium Aparine. Blätter oberseits glänzend, Kronen weiss. An unserer Pflanze sind die Kronen stets nur radförmig, ohne sichtbare Röhre; in Mähren dagegen und anderwärts erscheint die im Uebrigen völlig übereinstimmende Pflanze mit ziemlich langer Blumenröhre. Ob es Uebergänge giebt, oder ob unsere Pflanze vielleicht doch zu unterscheiden sei, ist mir nicht gewiss.

Sherardia *L.*, Sherardie.

Kelchsaum vierzähnig, ausdauernd. Krone trichterförmig, vierspaltig. Griffel oben kurz getheilt. Frucht: zwei verbundene, zweikörnige, trockne, innen flache, aussen convexe Früchtchen, jede mit einem ganzen und zwei gespaltenen Kelchzähnen gekrönt. IV, 1.

S. arvensis *L.* Blätter lanzettlich, feinspitzig; die Blüthen in Köpfchen von einer achtblättrigen, am Grunde verwachsenen Deckblätterhülle umgeben.

Auf Aeckern unter der Saat und auf Brachen durch das ganze Gebiet zerstreut. Juni, Aug. ⊙.

Wurzel kriechend, roth. Stängel aufsteigend, 4—6'' hoch, mit zerstreuten, steifen Haaren. Blätter schärflich. Kronen satt-lilafarben.

Rubia *Tournef.*, Röthe.

Kelchsaum sehr kurz. Krone glockig oder radförmig, fünftheilig. Zwei nur am Grunde verbundene Griffel. Frucht eine aus-

zweien verbundene, fast kugelige, saftige, zweifächerige Beere. Samen von der Fruchthülle nicht trennbar. IV, 1.

*R. tinctorum *L.*, Färberröthe, Krapp. Blätter zu vier, netzaderig.

Ist in Südeuropa und im Orient einheimisch, und wird bei uns, namentlich um *Br.* und *Liegnitz,* häufig angebaut. Juli, Aug. ♃.

Wurzel vielästig, kriechend, rothbraun. Stängel 1—1½' hoch, an den Kanten stachlig. Blätter am Rande mit rückwärts-gerichteten Stacheln, breit-lanzettlich. Kronen grüngelb. Blüthenstiele winkelständig, dreigablig. Die Wurzel enthält zugleich einen rothen und einen gelben Farbestoff, wirkt diuretisch und färbt bei anhaltendem innerlichen Gebrauche die Knochen roth.

45. Familie: Heckenkirschen, Lonicereae.

Blumen oft unregelmässig, achselständig oder in endständigen Trugdolden. Kelchsaum fünfzähnig. Blumenkrone röhrig oder trichterförmig; Saum fünfspaltig, regelmässig oder rachenförmig. Fruchtknoten unterständig, 2—5 fächerig, mit einer darauf ruhenden fleischigen Scheibe oder freiherrausragendem Ende, mit je einer oder mehreren hängenden Samenknospen. Griffel fadenförmig, mit zweispaltiger Narbe, oder 3—5 Narben ohne Griffel. Frucht eine mehrfächerige oder einfächerige Beere mit einem oder mehreren Samen in jedem Fache, oder mit einem einen Samen tragenden und einigen leeren Fächern. Samen verkehrt, mit krustiger oder beinharter Samenschale, geradem Keimling in fleischigem Eiweiss.

Sträucher oder Stauden mit runden, meist mit einem grossen Markkanal versehenen Aesten und gegenständigen Blättern ohne oder mit unvollkommenen Nebenblättern.

Linnaea *Gronovius*, Linnäa.

Kelchsaum fünflappig, die Lappen lang zugespitzt abfällig. Krone glockig, mit fast gleichförmig-fünfspaltigem Saum. Vier Staubblätter mit zwei längeren und zwei kürzeren Staubträgern. Beere trocken, dreifächerig, wovon nur eines einen Samen enthält. XIV, 2.

L. borealis *L.*

Auf Moospolstern in Haideboden. War von *Heyde* in *Oberschlesien* gefunden, *Krock.* sil. 1004; die anderen Angaben bei *Krock.* sind unsicher. Neuerdings im Knieholz am Eingange der *kleinen Schneegrube* im *Riesengebirge* zuerst von *Riesenberger* und *Scholtz,* dann

von *Freitag* in der Haide um *Polgsen* bei *Wohlau* gefunden. Juni, Juli. ♃.

Der fast holzige Stängel kriecht im Moose und treibt Blätter und aufrechte, ½' hohe Blüthenzweige. Blüthen söhlig, gepaart, auf oben blattlosen Stielen, wohlriechend. Kronen weiss, innen roth-gestrichelt. Beeren schwarz, mit zwei vergrösserten Deckblättern verwachsen. Blätter rundlich, immergrün.

Lonicera *L.*, Lonitzere.

Kelchsaum kurz-fünfzähnig. Krone röhrig oder trichter-glockenförmig, bisweilen am Grunde auf einer Seite hökerig, mit regelmässigem oder unregelmässigem, fünfspaltigem, rachenförmigem Saum. Fünf Staubblätter. Frucht eine 1—3fächerige Beere mit wenigen, im inneren Winkel hängenden Samen. V, 1.

Obere Blätter oft verwachsen.

* L. Caprifolium *L.*, Jelängerjelieber. Blüthen in Quirlen und Köpfen; das endständige Köpfchen sitzend; die oberen Blätter durchwachsen-vereinigt.

Ist im südlichen Deutschland heimisch und wird bei uns in allen Gärten gezogen, daher hier und da scheinbar verwildert. Mai, Juni. ♄.

Die Zweige schlingen und winden sich. Die Oberlippe der Blume rollt sich nach aussen um. Die Beeren sind einzeln und vom bleibenden Kelchsaum gekrönt. Kronen weisslich oder fleischfarben, wohlriechend, besonders des Abends.

† L. Periclymenum *L.* Blüthen in gestielten Köpfen; sämmtliche Blätter getrennt.

In Wäldern, zwischen *Skarsine* und *Glauche* von *Schummel* gefunden, und am *Försterbache* bei *Bunzlau* nach *Albertini*. Ausserdem in Gärten oft angebaut und verwildernd. Juni, Juli. ♄.

Stimmt in den angemerkten Kennzeichen mit der vorigen überein. Kronen weisslich-gelb. Ehedem officinell.

L. Xylosteum *L.*, Heckenkirsche. Blüthenstiele zweiblumig, zottig, so lang als die ovalen weichhaarigen Blätter.

In feuchten Gebüschen und Waldungen, an Bächen, in der Hügelgegend der Ebene und dem Vorgebirge. Um *Br.* bei *Skarsine* am Bache und im *Glaucher Walde*. Am *Gröditzberge*. *Eichberg* bei *Briesnitz*. Bei *Charlottenbrunn* und *Kupferberg*. *Lähnhaus*. *Landeshut*. *Krappitz*. *Cudowa*. Um *Troppau*, *Herlitz*, *Grätz*, *Teschen*. Mai, Juni. ♄.

Höhe 3—5', mit geraden gespreitzten Aesten. Rinde aschgrau. Blätter hellgrün, im Frühjahr beiderseits fein-flaumhaarig, oval, vorn gerundet, mit einem kurzen Spitzchen, an einer grossen Form, welche *Reissek* aus dem *Teschenschen Gebirge* mittheilt, sogar fast rundlich, tief-herzförmig. Blumen winkelständig. Kronen feinhaarig, weiss, mit einem grünen Kropf am Grunde der Röhre. Je zwei Fruchtknoten und später die Beeren sind am Grunde verwachsen, ohne Kelchkrone. Beeren roth,

von purgirender Kraft. Das Holz wird zu Ladestöcken, Pfeifenröhren u. dgl. verarbeitet.

L. nigra *L.* Blüthenstiele zweiblumig, kahl, länger als die länglich-elliptischen, anfangs weichhaarigen, später kahlen Blätter.

In Gebirgswäldern an feuchten und schattigen Stellen bis auf höhere Lehnen. Im Vorgebirge. *Hirschfeld* bei *Briesnitz, Hochwaldgebirge,* an der *Eule, hohen Mense, Heuscheuer, Jauersberge* bei *Reichenstein.* Am *Glätzer Schneeberge.* Im *Riesengebirge* in der unteren Region, im *Elbgrunde,* am *Zacken-* und *Kochelfall.* *Gesenke* im *Kessel,* um *Karlsthal, Karlsbrunn.* *Malinow* bei *Ustron,* am *Palom, Trawni, Trojatzka, Brenna* u. s. w. Mai. ♄.

Höhe 2—4′. Aeste sehr bogig, sonst aufrecht und nicht windend. Blätter länglich, kahl, im Frühjahr sattgrün, mit bräunlichen Adern, etwas behaart. Kronen fleischfarben. Beeren schwarz, paarweise verwachsen.

Anmerk. Lonicera alpigena soll nach *v. Mückusch's* Angabe auf dem *Gesenke* wachsen, welche jedoch auf einer Verwechslung mit L. nigra zu beruhen scheint.

Viburnum *L.*, Schlinge.

Kelchsaum ausdauernd. Fruchtknoten dreifächerig, mit je einer hängenden Samenknospe im inneren Winkel. Frucht eine eiförmige oder kugelige, vom Kelchsaum gekrönte, durch Verkümmerung einfächerige und einsamige Beere. V, 1.

V. Opulus *L.*, Kalinkebeeren, Maßholder. Blätter 3—5lappig; Trugdolden endständig, die randständigen Blumenkronen grösser und unfruchtbar.

In feuchten Gebüschen, an Waldrändern, an Fluss- und Teichufern, durch das ganze Gebiet häufig. Mai, Juni. ♄.

Höhe 4—8′. Aeste aschgrau, ziemlich gerade. Blattzipfel spitz, gezähnt; Blattstiele kahl, oberseits mit napfförmigen Drüsen, am Grunde mit gestielten Drüsen und einem Paar linealisch-pfriemlicher Nebenblätter. Die Blüthen stehen an den Enden der Zweige doldig, jeder Stiel trägt eine Doldentraube, so dass das Ganze eine flache Trugdolde darstellt. In Gärten ist häufig eine Form mit lauter vergrösserten, unfruchtbaren Blumenkronen, welche eine kugelige Afterdolde bilden, unter dem Namen Schneeballen bekannt. Beeren roth, ehemals wie auch Blumen und Rinde officinell. — V. Lantana ist ein häufig angepflanzter Baum in Parks und Lustgängen, welcher an eiförmigen, unterseits runzligen, mehlig-filzigen Blättern kenntlich ist.

Sambucus *L.*, Holunder.

Kelchsaum an der Frucht undeutlich. Fruchtknoten 3—5fächerig, mit je einer hängenden Samenknospe im inneren Winkel. Frucht eine kugelige, breiige, durch Verschwinden der Scheidewände einfächerige, 3—5samige Beere. V, 3.

Blätter gefiedert.

S. nigra *L.*, Flieder. Stamm baumartig; Trugdolde fünfspaltig; die Nebenblätter fehlen oder sind durch Warzen angedeutet.

In feuchten Wäldern in der Nähe von Waldflüssen und Teichen, an Dörfern, Zäunen, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge häufig. Juni, auch im September zum zweitenmale. ♄.

Als Strauch und mässiger Baum. Rinde gelbgrau, mit Warzen; die jungen Aeste enthalten ein schönes Mark. Blätter gefiedert, mit fünf eiförmig-gesägten Blättchen. Kronen gelblich-weiss, mit rundlichen, flachen Zipfeln. Der Blüthenstand ist eine ausgebreitete flache Trugdolde. Beeren blauschwarz. Die innere Rinde, Blätter und Beeren, unter dem Namen Grana Actes bekannt, wirken scharf und drastisch, von bitterem, widrigem Geschmack. Die Blumen riechen süsslich, und der Theeaufguss ist das gewöhnlichste Hausmittel, um Transpiration hervorzurufen.

S. racemosa *L.*, Trauben-Holunder. Stamm strauchartig; Blumen in eiförmigen Trugdolden.

In Waldgegenden, in feuchten Wäldern der Ebene und auf feuchten offnen Waldplätzen des Vor- und Hochgebirges, meist gesellschaftlich. Bei *Marien-Cranst. Riemberg. Wohlau.* Bei *Sulau* in der *Wildbahn.* Vom *Zobtenberge* durch das ganze Vorgebirge und am Hochgebirge. Bei *Oppeln* und am *Annaberge* in *Oberschlesien.* Im *Gesenke* und um *Teschen.* April, Mai. ♄.

Höhe 4—5′. Blätter schmäler als an der vorigen. Kronen schmutzig-weiss, mit länglichen, sich zurückschlagenden Zipfeln. Beeren roth, im Herbst eine Zierde der Berggehänge.

S. Ebulus *L.*, Attich. Stängel krautig; Blumen in dreispaltigen Trugdolden; Nebenblätter eiförmig-gesägt.

An feuchten Waldplätzen, an Flussrändern und Dorfzäunen. *Kl.-Oels* bei *Ohlau (Wichura), Kl.-Silsterwitz, Manze. Ratibor* und *Leschnitz. Schlossberg* bei *Jägerndorf, Einsiedel* im *Gesenke,* bei *Strzebowitz, Lobenstein, Leitersdorf, Spachendorf, Benisch. Teschen.* Juni, Juli. ♄.

Höhe 4—6′. Blätter gefiedert, unterste Blättchen gedreit. Kronen weiss, aussen röthlich, mit länglich-runden, abstehenden Zipfeln. Beeren schwarz. Blumen riechen stark und widerlich. Die Wurzel ist ekelhaft scharf und wirkt so wie die innere Rinde und Blätter drastisch.

XXII. Classe: Contortae, Drehblüthige.

Bäume, Kräuter oder Sträucher, von denen viele Milchsaft führen. Blätter meist gegenständig und meist einfach, bisweilen gefiedert, ohne oder mit scheidenförmigen oder mit freien Nebenblättern. Blumen zwitterig. Kelch frei. Krone regelmässig. Staubblätter der Krone eingefügt, so

viele als Kronenzipfel. Fruchtknoten zweitheilig, mit einer oder vielen Samenknospen. Frucht eine Kapsel, Balgkapsel, Beere oder Steinbeere, mit einem oder vielen Samen. Keimling gerade, mit oder ohne Eiweiss.

46. Familie: Oelbaumartige, Oleaceae.

Kelch vierzähnig, ausdauernd. Krone aus vier mittelst der Staubblätter zusammenhängenden Blättchen oder deutlich verwachsenblättrig, trichterförmig oder glockig, bisweilen fehlend. Zwei Staubblätter, mit am Rücken angehefteten, längs-geöffneten Staubbeuteln. Fruchtknoten zweifächerig, ohne Scheibe, mit je zwei aus der Spitze der Scheidewand hängenden, oder mit mehreren Samenknospen in zwei Reihen. Griffel sehr kurz. Frucht eine einsamige Pflaume oder Beere oder geflügelte Kapsel oder aufspringende Kapsel. Samen hängend. Keimling in der Axe des Eiweisses, gerade mit blattartigen Keimblättern.

Bäume oder Sträucher mit gegenständigen, knotigen Aesten, gegenständigen, gestielten, einfachen oder gefiederten Blättern ohne Nebenblätter.

Ligustrum *Tournef.*, Hartriegel.

Kelch vierzähnig, mit kurzer Röhre. Krone trichterförmig, mit hervorragender Röhre und viertheiligem Saume. Staubblätter eingeschlossen. Frucht eine zweifächerige, zwei- oder viersamige Beere. II, 1.

†L. vulgare *L.*, Rainweide. Blätter länglich-lanzettlich, kahl; Blüthen in endständiger, straussförmiger Rispe.

An Zäunen, Hecken und Dämmen. Um *Br.* bei *Pöpelwitz* und *Pollentschine. Ohlau. Wohlau. Gnadenberg* und *Gröditz* bei *Bunzlau. Charlottenbrunn. Hirschberg. Grossstein* bei *Oppeln.* Um *Troppau* und an der *Horka* bei *Stremplowitz.* Ist kaum an einem dieser Standorte als wirklich wild anzusehen. Juni, Juli. ♄.

Blumen weiss, von süsslichem Geruche. Beeren schwarz. — Wird häufig zu künstlichen Hecken verwandt.

Fraxinus *L.*, Esche.

Blumen zwitterig und einhäusig. Kelch 3—4 theilig oder fehlend. Krone 3—4 blättrig oder fehlend. Zwei unter dem Fruchtknoten stehende Staubblätter. Fruchtknoten zweifächerig, mit je

drei hängenden Samenknospen, von denen nur die mittlere sich ausbildet. Frucht eine lederartige, zusammengedrückte, oben in einen blattartigen Flügel ausgedehnte, nicht aufspringende, zwei- oder einfächerige Kapsel. XXIII, 2.

F. excelsior *L.* Blätter gefiedert, Blättchen sitzend, lanzettlich-länglich zugespitzt, gesägt.

In Bergwäldern und an Flussufern, ausserdem häufig angebaut. Um *Br.* bei *Wildschütz*, im *Goi* bei *Kapsdorf*, bei *Plohmühle*. *Wildbahn* bei *Sulau*. *Tillendorf* und *Warthe* bei *Bunzlau*. April. ♄.

Hoher Baum mit glatter Rinde, dicklichen Zweigen und grossen, schwärzlichen Knospenschuppen. Die Blüthen sind polygamisch, in rundlichen und länglich-runden Rispen mit sitzenden Staubbeuteln und Stempeln an den Spitzen; die Blüthen vor der Entwickelung des Laubes. — An jungen Trieben findet man auch einfache Blätter. — Verwandte Arten und Spielarten, namentlich eine Form mit gelblichen Zweigen (Fr. aurea *Willd.*) und mit hängenden Aesten (Fr. pendula *Aiton*), werden in Anlagen und Gärten gezogen. Blätter und Rinde sind bitter und zusammenziehend.

Syringa *L.*, Flieder.

Kelch vierzähnig, mit sehr kurzer Röhre. Krone trichterförmig, mit weit hervorragender Röhre und viertheiligem Saume. Staubblätter eingeschlossen. Frucht eine lederartige, zweifächerige, zweiklappige Kapsel, mit den Scheidewänden auf der Mitte der Klappen. Je zwei hängende, mit einem schmalen Hautrande umgebene Samen. II, 1.

† S. vulgaris *L.*, Türkischer Hollunder. Blätter herzförmig, zugespitzt.

Um Dörfer und Städte hier und da fast verwildert, aber nicht ursprünglich einheimisch. April, Mai. ♄.

Blumen in endständigen straussförmigen Rispen, weiss, röthlich oder violett, wohlduftend.

47. Familie: Apocyneen, Apocynaceae *R. Brown.*

Blumen zwitterig, regelmässig. Kelch frei, fünftheilig. Krone unter dem Fruchtknoten eingefügt, trichterförmig, am Rande des Schlundes oft mit Schuppen besetzt; die Zipfel schief, mit gedrehter Knospenlage. Fünf an der Kronenröhre eingefügte Staubblätter; die Staubbeutel nach innen gewandt, unter sich mit den Rändern und mit der Narbe zusammenhängend. Der Blüthenstaub körnig, unmittelbar auf der Narbe aufliegend. Fruchtknoten besteht aus zwei getrennten oder verwachsenen Fruchtblättern, einfach-zwei-

fächerig, oder gedoppelt, selten einfächerig. Der Griffel erweitert sich häufig zu einer unter der Narbe liegenden Scheibe. Frucht meist eine Balgkapsel. Samen zusammengedrückt-geflügelt oder haarschopfig; Keimling von fleischigem oder hornartigem Eiweiss umgeben, mit flachen Keimblättern.

Vinca *L.*, **Singrün.**

Krone trichterförmig, am Schlunde erweitert, mit einem ringförmigen, fünffaltigen Hautrande; die Saumzipfel stumpf. Staubblätter im oberen Theile der Kronenröhre eingefügt, die Staubträger oben verbreitert, die Staubbeutel bärtig, der Narbe aufliegend. Der Griffel ist in eine nackte Scheibe erweitert, die Narbe gefranzt, fünfkantig. Zwei schuppenförmige Drüsen zu beiden Seiten des Fruchtknotens. Frucht: stielrunde Balgkapseln, durch die eingeschlagenen Ränder halb-zweifächerig. Samen eilänglich, körnig, ohne Haarschopf. V, 2.

V. minor *L.* Blätter lanzettlich-elliptisch, die oberen beiderseits spitz; Stängel gestreckt, kriechend, die Blüthenäste aufrecht.

In Laubwäldern, besonders im Vorgebirge, zerstreut, aber meist häufig und fleckenweise den Boden bedeckend, aber sehr selten blühend. *Skarsine.* Um *Ohlau* nach *Beilschmied. Kl. Zeche, Boberinsel* und *Giersdorf* bei *Bunzlau* nach *Schneider. Hessberg* bei *Jauer. Rummelsberg* bei *Strehlen* vor *Pogart. Töpliwode* bei *Frankenstein* nach *Heuser.* Am *Freudenschlosse* und bei *Reichenstein* nach *Stenzel. Fürstensteiner Grund. Proskau. Teschen.* April, Mai. ♃.

Blätter lederartig, immergrün, am Rande kahl. Kronen blau-violett. — Als Herbae Vincae Pervincae waren die Blätter officinell, von bitterlich-adstringirendem Geschmack. — In Gärten werden V. major mit grösseren Blumen, und V. herbacea mit nicht wurzelschlagenden Stängeln, gezogen.

48. Familie: Asclepiadeae *R. Brown.*

Die Staubträger sind gewöhnlich zu einer Röhre vereinigt, welche oben mit einem Kranze verschiedengestalteter Blättchen gekrönt ist. Die Staubbeutel ebenfalls in eine Röhre vereinigt; der Blüthenstaub ist zur Zeit des Aufspringens in Massen von bestimmter Zahl und Form verbunden, welche meist in Gestalt häutiger Taschen je eine in einem Fache liegen und von denen die zweier benachbarter Staubbeutel sich zusammen an drüsige Narbenfortsätze anhängen. Die Narbe eine fünfkantige Scheibe, mit gefalteten knorpeligen oder drüsigen Fortsätzen. Frucht eine

Balgkapsel mit hängenden und am Nabel mit einem rückwärtsgerichteten Haarschopfe versehenen Samen. — Die übrigen Merkmale hat diese Familie mit der vorhergehenden gemein.

Die dieser Familie eigenthümliche Gestalt des Inhalts der Staubbeutel kehrt nur bei den Orchideae wieder. Die meisten, zum Theil strauchartige und windende Gewächse, leben in wärmeren Ländern und enthalten einen scharfen Milchsaft nebst Cautschuk.

Vincetoxicum *Mönch.*, Schwalbenwurz.

Krone fast radförmig. Die Staubblätter zu einer schildförmigen, fleischigen, 5—10lappigen Säule verbunden. Staubbeutel in einen häutigen Fortsatz endigend. Die Pollenmassen bauchig, unter der verengerten Spitze angeheftet, hängend. Narbe mit einer kurzen, ungetheilten Spitze. Balgkapseln bauchig, glatt, abstehend. Samen haarschopfig.

V. officinale *Mönch.* Asclepias Vincetoxicum *L.* Cynanchum V. *R. Brown.* Stängel aufrecht, Blumen in achselständigen Schirmen.

In Gebüschen, Vorhölzern und Wäldern der Ebene und des Vorgebirges hin und wieder häufig, aber nicht überall. Um *Br.* häufig bei *Scheitnig, Oswitz, Schwoitsch, Lissa* u. v. a. *Ohlau. Wohlau. Bunzlau, Hirschberg, Oppeln* etc. Juni—Aug. ♃.

Stängel 1½—2' hoch, einfach. Wurzel knotig, mit starken Fasern, weiss. Blätter gegenständig, eiförmig, mit langer Spitze, kurzgestielt, die oberen lanzettlich. Kronen weiss. Schlauchkapseln walzig-pfriemlich. Samen mit weissem Haarschopf. — Die frische Wurzel riecht stark, schmeckt scharf bitterlich und wirkt drastisch oder schwach-narkotisch.

49. Familie: Enziane, Gentianeae *Juss.*

Blumen zwitterig, regelmässig. Kelch frei, aus vier oder fünf, selten mehreren freien oder verwachsenen Blättchen, mit klappiger oder gedrehter Knospenlage. Krone unter dem Fruchtknoten eingefügt, abfällig oder welkend und stehenbleibend, trichterförmig, am Schlunde nackt oder gefranzt, die Zipfel am Grunde nackt oder mit einer Honiggrube, mit gedrehter oder eingeschlagener Knospenlage der Zipfel. Staubblätter in der Kronenröhre eingefügt; die Staubbeutel in Löchern oder der Länge nach geöffnet, nach dem Verstäuben oft spiralig-zusammengerollt. Fruchtknoten aus zwei Fruchtblättern, mit randständigem oder mittelständigem Sa-

menhalter, welcher horizontale Samenknospen in mehreren Reihen trägt. Narbe zweispaltig. Kapsel ein-, oder vollkommen- oder unvollkommen-zweifächerig, zweiklappig, mit vier Samenhaltern an den eingerollten Rändern der Fruchtblätter, oder durch Verwachsung mit zwei gegenüberstehenden oder zu einer Mittelsäule verbundenen Samenhaltern. Samen zahlreich, eckig, mit zelliger Samenschale, geradem kleinem Keimling im Grunde des Eiweisses.

Stauden oder Kräuter, mit meist gegenständigen, ganzrandigen Blättern ohne Stützblätter, achselständigem Blüthenstand, schöngefärbten zahlreichen Blumen, von ausgezeichnet bitterem Geschmack. Sie lieben theils feuchten Boden, theils kühle Temperatur, daher besonders die Wiesen des Vor- und Hochgebirges.

Erste Gruppe: Gentianeae. Die Kronenzipfel in der Knospe nach rechts gedreht. Das Eiweiss füllt die Samenhöhle aus.

Gentiana *L.*, **Enzian.**

Kronenröhre walzig oder trichterförmig: Saum 4—5spaltig. Staubbeutel der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten einfächerig, mit zahlreichen Samenknospen an den Nähten. Griffel sehr kurz; Narbe zweitheilig, stumpf, nach dem Verstäuben unverändert. Einfächerige zweiklappige Kapsel; Samen an den eingeschlagenen Klappenrändern. V, 2.

Alle Arten sind bitter, haben gegenständige Blätter, schöngefärbte Blumen und die meisten bewohnen höhere Gegenden oder nur das Hochgebirge. Die Blumen end- und blattachselständig, einzeln oder büschelig, scheinbar in Wirteln oder Trugdolden.

a. Schlund der Krone kahl, Blumen in Quirlen.

G. punctata *L.* Blumen in Quirlen; Kronen sechsspaltig, mit glockiger Röhre; Blätter nervig, die unteren gestielt-elliptisch.

Auf den Kämmen und an den grasreichen Lehnen des *Gesenkes,* am *Hockschar,* auf der *Brünnelhaide* und im *Kessel.* Juli, Aug. ♃.

Stark und hoch, 1—1½′ hoch. Stängel einfach, mit 3—4 Blüthenquirlen. Blätter gross, 2″ lang, 1½″ breit. Kelch glockig, mit elliptischen, aufrechten Zähnen. Kronen gelb, schwarzgetüpfelt, über 1″ lang, mit stumpf-gerundeten Zipfeln. Die Wurzel wird, wie anderwärts die der eigentlich officinellen G. lutea, von den Wurzelgräbern des Gesenkes für die Officinen gesammelt, und ihren, so wie den Bemühungen der reisenden Herborisateurs wird die Ausrottung dieser schönen Pflanze an den angegebenen Standorten bald gelungen sein.

G. cruciata *L.*, **Kreuz-Enzian.** Blumen in Quirlen; Kronen vierspaltig, mit keulenförmiger Röhre; Blätter lanzettlich, dreinervig, am Grunde scheidenartig-verbunden.

In Vorhölzern, an waldigen sonnigen Hügellehnen im Vorgebirge selten. Am *breiten Berge* bei *Striegau* von *Schummel* gefunden. Am *Annaberge. Einsiedelei* und *Hummel* bei *Reinerz. Hedwigskapelle* bei *Goldberg* nach *Stenzel. Raspenau* bei *Friedland* nach *Beinert. Wünschelburg* nach *Neumann.* Bei *Teschen.* Am *Tul* und bei *Lischna* bei *Ustron,* und bei *Schibitz* und *Blogatschütz* bei *Teschen.* Am *Kitzelberge* bei *Kauffung* nach *N. v. E.* Juli, Aug. ♃.

Stängel dicklich, aufsteigend, ½—1′ hoch, meist mehrere aus einer Wurzel, röthlich angelaufen. Die Blumen in 4—5 Quirlen. Kronen azurblau. Wurzel und Kraut waren ehedem officinell.

b. Schlund der Krone kahl; Blumen einzeln achselständig oder endständig.

G. asclepiadea *L.* Stängel vielblumig, Blumen gegenständig, Kronen fünfspaltig; Blätter aus eiförmigem Grunde lanzettlich.

In Wäldern und auf Waldwiesen des Hochgebirges, doch in der untern Region desselben. *Tafelfichte* nach *Rabenhorst.* Im *Riesengebirge* häufig, z. B. oberhalb *Krummhübel,* an der *Seifenlehne,* um die *Schlingelbaude,* im *Melzergrunde,* in *St. Peter* und an der *Elbe* im *Elbgrunde* und *Ochsengraben;* oberhalb *Schreibershau.* Bei *Teschen* an der *Lissa Hora* und an der *Baranio.* Aug., Sept. ♃.

Dicker, söhliger Wurzelstock. Stängel 1—2′ hoch. Kelch abgestutzt, mit kurzen, lanzettlichen Zähnen. Blätter lang-spitzig, sitzend, am Grunde verwachsen. Krone azurblau, mit punktirtem Schlunde. Auch diese Art war ehedem officinell.

G. Pneumonanthe *L.*, **Blauer Tarant.** Stängel vielblumig; Blumen gegen- oder wechselständig; Blätter lanzettlich-linealisch, stumpf.

Auf feuchten und fetten Wiesen, Waldwiesen, in der Ebene und am Fusse des Vorgebirges, nicht in allen Gegenden. Um *Br.* bei *Scheitnig, Ottwitz, Lissa. Wohlau. Ohlau. Giesmannsdorf* bei *Landeshut. Jauerniker Berge* bei *Görlitz.* Am *Geiersberge. Oberschlesien:* um *Dambrau, Halbendorf, Ellgut, Karchwitz. Troppau* um *Herlitz, Meltsch.* Selten um *Teschen.* Aug., Sept. ♃.

Stängel 1′ hoch. Blätter am Grunde zu einer kurzen Scheide verbunden, dreinervig, mit umgerolltem Rande. Kelch abgestutzt, mit langen, lineal-lanzettlichen Zipfeln. Krone mit keulig-glockenförmiger Röhre, sattblau, mit Reihen grüner Punkte. Ist der Hauptstock bei der Heuernte abgeschnitten worden, so zeigen sich dann viele Aeste mit wenigen Blumen und breiteren Blättern.

G. verna *L.* Wurzel vielköpfig, mit Blätterrosetten und einblüthigen Stängeln; Blätter elliptisch-stumpflich.

Auf feuchten und quelligen Stellen des Hochgebirges. Am *Peterssteine* und im *Kessel* im *Gesenke* zuerst von *v. Mückusch* entdeckt. Juni, Juli. ♃.

Höhe 2—3″. Stängel aus sprossentreibendem Stock, mit 2—3 Blätterpaaren, aufsteigend. Kelch fünfspaltig, mit geflügelten Ecken, von dem obersten Blattpaar

am Grunde bedeckt. Krone sattblau, mit langer walziger, unten blasser, ganz oben azurblauer Röhre, abstehendem, azurblauem Saume; die Zipfel länglich-rundlich, vorn unregelmässig gezähnelt.

G. ciliata *L.* Blumen endständig; Krone vierspaltig, mit gewimperten Zipfeln; Blätter lineal-lanzettlich.

Auf sonnigen Hügeln und Bergwiesen im Vorgebirge. *Golschau* bei *Strehlen. Zeiskenschloss.* Um *Charlottenbrunn* auf den *langen Brachen* und um *Reimswaldau.* Um *Langenbielau* am *langen Berge. Herzogswalde* bei *Silberberg* nach *Stenzel. Prauss* bei *Nimptsch. Tuntschendorf* bei *Glatz* nach *Stenzel. Goldberg* nach *Fietz. P.-Crawarn* bei *Ratibor* nach *Heuser. Cudowa. Reinerz. Wölfelsdorf. Kitzelberg* bei *Kauffung.* Um *Gnadenfrei* nach *Wenck. Stremplowitz* und *Saubsdorf.* Häufig um *Teschen.* Juli—Sept. ♃.

Stängel etwas aufsteigend und bogig, ½—1′ hoch, meist 1—3blumig. Kelchzipfel lanzettlich, lang- und feinspitzig. Kronenröhre von unten auf erweitert; Zipfel himmelblau, länglich, stumpflich, unten beiderseits am Rande wimperig-gefranzt, oben unregelmässig-gezähnt.

c. Schlund der Krone bärtig, durch je eine in wimperige Fetzen zerschlitzte Schuppe am Grunde der Kronenzipfel.

G. campestris *L.* Krone vierspaltig; die Kelchzipfel ungleich, die beiden äusseren breit-elliptisch, breiter und länger; Blätter ei-lanzettlich, die Grundblätter verkehrt-eiförmig, gestielt.

Auf Wiesen und Triften im Vorgebirge. Um *Bunzlau* nach *Schneider. Reichenbach.* Um *Charlottenbrunn* bei *Lehmwasser, Donnerau, Bärengrund. Landeshut, Warmbrunn, Schmiedeberg* und *Krummhübel.* Um *Goldberg* nach *Stenzel, Görlitz* nach *Schuchardt.* Am *Basalt* der *kl. Schneegrube. Ustron.* Aug., Sept. ☉.

Stängel aufrecht, 3—10″ hoch. Blumen achselständig gegenüberstehend, einzeln oder auf dreiblüthigen Aesten, gestielt. Kronen violett-stahlblau. Die beiden breiteren Zipfel des Kelches reichen bis an den Schlund der Krone. Die oberen Blätter und Kelchzipfel am Rande sehr fein drüsig-gewimpert. Kronenröhre gelbgrün; die Zipfel länglich, stumpflich, aufrecht-abstehend, an der Spitze ein wenig gezähnelt.

G. germanica *Willdenow.* Kronen 4—5spaltig; Kelchzipfel fast gleichgross; Blätter sitzend, länglich, spitz; Grundblätter verkehrt-eiförmig, oder spatelförmig-gestielt; Fruchtknoten unten stark verengert.

Auf fruchtbaren und etwas feuchten Wiesen im Vorgebirge zerstreut. Um *Charlottenbrunn* am *Blockberge,* bei *Tannhausen, Bärengrund. Salzbrunn. Kupferberg. Schafberg* bei *Landeshut* nach *Schuchardt. Geiersberg* nach *Heuser. Landskrone* nach *Schuchardt.* Bei *Lähn* nach *v. Flotow. Ober-Schmiedeberg.* Bei *Reinerz.* Am *Humme schlosse. Raase, Meltsch. Jägerndorf, Zossen.* Juli—Sept. ☉.

Stängel aufrecht, 4—6″ hoch. Kronen azurblau. Man findet oft von der Wurzel aus vielstängelige Exemplare, welche dadurch entstehen, dass der Hauptstängel

bei der Heuernte abgeschnitten wurde. Reichblumig. Bei dieser Art wechseln vier- und fünftheilige Kronen; die Zipfel sind länglich, vorn dreieckig-gerundet, mit einem kleinen Spitzchen. — *Zölffel* fand bei *Kupferberg* und *Wichura* bei *Reimsbach* Formen, welche in der Kelchbildung zwischen der vorigen und dieser Art in der Mitte standen und zwar in mehreren Uebergängen, indem zwei Kelchzipfel bedeutend breiter als die anderen waren, bei ziemlich gleicher Länge. Man muss diese Formen für einen Bastard beider Arten halten (siehe Denkschrift der Schles. Ges. p. 175), wenn man sie nicht für eine Spielart der G. germanica ansehen will mit zwei breiteren Kelchzipfeln, was sich erklären lässt, da die Breite der Kelchzipfel bei diesen Pflanzen überhaupt und besonders bei dieser Art veränderlich ist.

G. Amarella *L.* Kronen 4—5spaltig; Kelchzipfel gleichgross; Blätter sitzend, aus einem breiten, halbumfassenden Grunde lanzettlich-langspitzig; Grundblätter länglich, gestielt; Fruchtknoten unten kaum verengert.

Auf feuchten Wiesen in der Ebene. Zwischen *Gr.-Weigelsdorf* und *Schleibitz*. Wiesen vor *Lissa*. *Koberwitz*. *Schweinebraten* und *Peterwitz* bei *Strehlen* nach *Heuser*. Aug., Sept. ⨀.

Stängel aufrecht, 4—6" hoch, bald einfach, bald mit aufrechten Aesten. Diese ist der vorigen Art sehr ähnlich, hat aber fast um die Hälfte kleinere Blumen und lilafarbene oder blass-violette Kronen. Vielleicht hat *Meyer* Hanov. p. 358 doch Recht, wenn er diese und die vorige Art vereinigt, da sie eigentlich durch kein sicheres Merkmal unterschieden werden können. Die anderen Arten, welche man noch aus dieser Gruppe in den Büchern findet, halte ich für blosse unbedeutende Spielarten.

Sweertia *L.*, Sweertie.

Krone radförmig, mit flachem Saum, fünftheilig, am Grunde jedes Zipfels zwei gewimperte Honiggruben. Staubbeutel nach dem Verstäuben unverändert. Fruchtknoten einfächerig, mit sitzender, ausgerandeter Narbe. Einfächerige, zweiklappige Kapsel; Samen an den Klappenrändern. V, 2.

Blätter zum Theil wechselständig.

S. perennis *L.* Blumenstiele fast flügelig-vierkantig; Stängel einfach; Grundblätter elliptisch.

Auf quelligen Abhängen und an den Bächen der Lehnen des Hochgebirges. Im *Riesengebirge* häufig, am *kl. Teiche*, in den *Schneegruben*, *Kesselkoppe* und *Kesselgrube*, *weisse Wiese*, *Elb-*, *Riesen-* und *Melzergrund*. Wiesen am *Buchberge* im *Isergebirge*. Im *Gesenke* im *Kessel*, von *Grabowski* gefunden. Juli, Aug. ♃.

Stängel ½—1' hoch. Blätter abwechselnd, wenige, breit-eiförmig, nervig, kurz- oder lang-gestielt, etwas saftig. Kronen stahlblau, getüpfelt. Var. mit weissgelber Krone am *Elbfalle*, wo sie *N. J. Anderson* 1850 fand.

Erythraea *Renealm.*, Tausendguldenkraut.

Krone trichterförmig, mit fünfspaltigem Saum, zuletzt über der Kapsel zusammengedreht. Staubbeutel nach dem Verstäuben schrau-

benförmig gewunden. Fruchtknoten einfächerig, oder durch die eingeschlagenen Klappenränder halb-zweifächerig. Zwei rundliche Narben auf geradem Griffel. Frucht eine linealische, zweiklappige Kapsel. Samen an den eingeschlagenen Klappenrändern. V, 2.

E. Centaurium *Persoon*. Gentiana *L*. Stängel einfach, Blumen in endständiger, büschelförmiger Doldentraube.

Auf sonnigen Triften in lichten Gehölzen und Haiden, durch das ganze Gebiet in der Ebene und dem Vorgebirge, doch nirgends sehr häufig. Um *Br.* bei *Oswitz, Schwoitsch, Lissa* u. m. Juni, Aug. ⊙.

Stängel steif-aufrecht, viereckig, 1′ hoch. Grundblätter rosettenförmig, ovallänglich, fünfnervig, spatelförmig, am Grunde verbunden; stängelständige gegenständig, oval. Kronen sattrosafarben, mit weisslicher Röhre, nur vor Mittag bei Sonnenschein ausgebreitet. — Die blühenden Spitzen als Summitates Centaurii minoris officinell, von ausgezeichneter Bitterkeit, im Theeaufguss ein beliebtes Hausmittel.

E. pulchella *Fries*. E. ramosissima *Persoon*. Stängel niedrig, gabelig-vielästig; Blätter oval; Blumen gabel- und achselständig.

Auf feuchten Triften und Brachäckern, Sandplätzen, bei Ziegeleien, durch das ganze Gebiet in der Ebene und dem Vorgebirge hin und wieder. Um *Br.* bei *Krittern, Gr.-Rake, Weigelsdorf. Ohlau. Wohlau. Bunzlau. Hirschberg. Oppeln.* Aug., Sept. ⊙.

Höhe 1—6″. Der Stängel von unten gabeltheilig in Aeste gelöst, umgekehrtpyramidal. Blumen kurzgestielt, rosa-purpurfarben oder weiss. Kronenröhre weiss, weit über den Kelch hervorragend.

Zweite Gruppe: Menyantheae. Die Kronenzipfel mit eingeschlagener Knospenlage. Das Eiweiss füllt die Samenhöhle nicht aus.

Menyanthes *L.*, Bitterklee, Fieberklee.

Krone trichterförmig, mit innen bärtigem Saume. Staubbeutel am Grunde zweilappig. Fruchtknoten einfächerig, mit zahlreichen Samenknospen am Mittelnerv der Klappen. Narbe zweilappig. Frucht eine einfächerige Kapsel, welche an der Klappennaht aufreisst und kugelige Samen auf der Mitte der Klappen trägt. V, 1.

M. trifoliata *L.*, Biberklee (nach *E. Meyer*). Blätter gedreit.

In Sümpfen und Torfmooren, sumpfigen Wäldern und an den Ufern stagnirender Flüsse, in der Ebene und dem Vorgebirge, durch das ganze Gebiet hin und wieder, meist grössere Strecken überziehend und durch die söhligen Wurzeln die Sümpfe befestigend. Um *Br.* bei *Bischwitz a. W., Rothkretscham, Kl.-Weigelsdorf. Riemberg. Wohlau. Seifersdorf* bei *Ohlau. Oppeln. Bunzlau* an vielen Orten. *Neisse. Landeck. Charlottenbrunn. Hirschberg. Iserwiese.*

Gr.-See an der *Heuscheuer*. *Zossen, Zattig, Lindewiese*. Um *Teschen*. Mai, Juni. ♃.

Die söhlige, gegliederte, von Blattresten beschuppte Wurzel setzt sich in einen schief aufsteigenden Stängel fort. Blätter 2—3, auf langen, unten scheidigen Stielen, Blättchen breit-eiförmig, glänzend, etwas saftig. Ein winkelständiger, langer Schaftstiel trägt eine längliche Aehre oder Traube mit kurzgestielten, weisslich-rosafarbnen Blumen. — Die Blätter sind als Herb. Trifolii fibrini officinell, enthalten eine reine, intensive Bitterkeit, und werden sowohl als Arzneimittel, als auch als Surrogat des Hopfens bei der Bereitung des Bieres angewandt.

Villarsia *Ventenat.*, Seekanne.

Krone radförmig, mit bärtigem Schlunde. Fünf Drüsen zwischen den Staubblättern am Grunde des Fruchtknotens. Staubbeutel herzförmig. Fruchtknoten einfächerig, mit mehreren Reihen Samenknospen an den Nähten. Narbe zweilappig. Frucht eine einfächerige unregelmässig zerreissende Kapsel. Samen gerandet, gewimpert. V, 1.

V. nymphoides *Vent.* Menyanthes *L.* Limnanthemum *Gmelin.* Waldschmidia *Wigger.* Blätter schwimmend, herz-kreisförmig, Blüthen in achselständigen Schirmen.

In stehenden Wässern und Teichen. Um *Pless*. Nach älteren Angaben auch um *Liegnitz*. Juli, Aug. ♃.

Stängel stielrund, gabelig-getheilt. Blätter lederartig. Kronen goldgelb. Kapsel elliptisch, langspitzig.

XXIII. Classe: Nuculiferae, Nüsschentragende.

Blätter gegenständig, wechselständig oder quirlig, einfach, ohne Nebenblätter. Blumen zwitterig. Kelch frei. Krone unter dem Fruchtknoten, regelmässig oder mit unregelmässigem zweilippigen Saume. Staubblätter der Kronenröhre eingefügt, an Zahl den Zipfeln derselben gleich oder weniger. Fruchtknoten aus einem oder vier Fruchtblättern, meist mit je einer Samenknospe in jedem Fache. Frucht nüsschenartig, mit theilweise und zuletzt ganz gesonderten Theilen (Theilfrüchtchen). Keimling mit oder ohne Eiweiss.

50. Familie: Lippenblumige, Labiatae.

Blumen unregelmässig, in zwei, in den Achseln der Blätter gegenständigen, gabelspaltigen, von innen heraus sich

entfaltenden Afterdolden, die bisweilen auf eine einzelne Blume zurückgehen. Kelch ausdauernd, fünfzähnig, oft unregelmässig, gekrümmt, oder zweilippig, oder einige Zähne verschmolzen. Krone abfällig, der Saum 4—5lappig, zweilippig, mit dachziegelförmiger Knospenlage. Staubblätter mit den Kronenlappen wechselständig, das fünfte oberste fehlend, die beiden unteren stets vollkommen, die beiden oberen gewöhnlich kürzer, bisweilen unvollkommen, ohne Staubbeutel. Unter der Einfügungsstelle der Staubblätter zeigt die Kronenröhre meist einen behaarten oder mit Schüppchen besetzten Ring. Fruchtknoten vierlappig, auf einem fleischigen, scheibenförmigen oder gelappten Fruchtträger, mit je einer aus dem Grunde aufrechten Samenknospe in jedem Fache; der Griffel zwischen den Lappen der Fruchtknoten mit denselben nur am Grunde zusammenhängend, gewöhnlich an der Spitze zweitheilig, mit sehr kleinen Narbenstellen. Frucht besteht aus vier, oder wenigen, von dem ausdauernden, bisweilen vergrösserten Kelche eingeschlossenen Schliessfrüchten. Keimling aufrecht, gerade, fast ohne Eiweiss.

Kräuter und Stauden mit vierkantigem, knotig-gegliedertem Stängel, gegen- oder wirtelständigen, unterseits drüsigen Blättern ohne Nebenblätter; der Blüthenstand mannigfaltig, dem äusseren Ansehen nach achsel-wirtelständig, wenn die Blätter bis an die Enden der Axe grösser bleiben, oder ährig-kopfförmig, wenn die oberen Blätter kleiner und zuletzt ganz klein werden und die Wirtel einander ganz nahe treten. Fast alle sind aromatisch und enthalten ätherisches Oel mit Extractiv- und Gerbestoff. Die Unterabtheilungen nach *Bentham*. Die Mehrzahl bei *Linné* in XIV, 1, einige in II, 1. Die Heimath des überwiegenden Theiles dieser Familie ist der wärmere Theil der gemässigten Zone, namentlich Südeuropa. Die Mehrzahl wohnt in der Ebene und im Vorgebirge; kaum ein paar steigen bis auf das Hochgebirge.

Erste Gruppe: Menthoideae. Die Staubblätter von einander entfernt. Krone trichterförmig, mit vier fast gleich grossen Saumzipfeln.

Mentha *L.*, Minze, Minte.

Kelch röhrig oder glockig, fünfzähnig, oft zweilippig, am Schlunde bärtig oder nackt. Kronenröhre im Kelche verborgen, Saum vierspaltig, der obere Zipfel etwas breiter. Vier

von einander entfernte aufrechte Staubblätter; Staubträger glatt. Griffel kurz-zweispaltig, Narben am Ende. Früchte trocken, glatt. XIV, 1.

Die Arten dieser Sippe sind noch nicht genau in ihrer Umgränzung erkannt; in den Floren, auch den besten, findet man Arten, Spielarten und Bastarde bunt durcheinander geworfen. Die Behaarung bietet kein sicheres Merkmal zur Artenunterscheidung, indem ein und dieselbe Art, wie dies z. B. von der nicht leicht zu verkennenden M. arvensis gewiss ist, ganz kahl und mit zahlreichen Haaren bedeckt vorkommt; doch ist dies Merkmal nicht ganz zu verwerfen. Von den meisten oder allen Arten giebt es gross- und kleinblumige Formen.

M. aquatica *L.* Die oberen Blüthenquirle genähert und meist kopfförmig, grösser als ihre Deckblätter; Kelche länglich, mit lanzettlichen Zähnen, am Grunde steifhaarig; Blätter eiförmig, gestielt, gesägt.

α. capitata. Die oberen Blüthenquirle in einen Kopf zusammengedrängt. M. aquatica *Koch* Syn.

a. glabrata. Blätter und Stängel fast kahl; Blumenstiele und Kelche haarig.

b. hirsuta. Blätter, Stängel, Blumenstiele und Kelche rauhhaarig.

β. verticillata. Die Blüthenquirle sämmtlich gesondert. M. sativa *Koch* Syn.?

a. glabrata. Blätter und Stängel fast kahl.

b. hirta. Blätter und Stängel kurz- oder rauhharig.

An feuchten und wasserreichen Orten, in Gräben, an Teich- und Bachrändern und in Bächen, auf Sumpfwiesen durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge häufig. Juli, Aug. ♃.

Diese Art ist von M. arvensis durch die länglichen Kelche mit spitzen Zähnen alsbald zu unterscheiden. Die Form mit kopfförmigen Quirlen ist die häufigere; diejenigen aber mit gesonderten achselständigen Quirlen lassen sich nicht als eine besondere Art absondern. Stängel meist aufrecht, von ½—2′ Höhe, oft von der Mitte ästig, mit abstehenden Aesten. Blätter in der Breite und Grösse veränderlich, in der Regel breit-eiförmig, oder rundlich-eiförmig, am Grunde gerundet oder fast herzförmig, an der Spitze gerundet oder in eine kurze Spitze verschmälert; oberseits mit zerstreuten anliegenden, unterseits mit eben dergleichen oder auch an den Adern mit dichten weisslichen Haaren. Oft sind Stängel und Blätter trüb-röthlich oder violett-roth gefärbt, Geruch meist stark und grob-aromatisch. Kronen blau oder lilafarben.

M. gentilis *L.*, Edle Minze. Quirle sämmtlich von einander entfernt in den Blattachseln; Kelche trichterförmig, gestreift und steifhaarig, mit lanzettlichen Zähnen; Blätter gestielt, länglich-eiförmig, nach oben und unten verschmälert, unterseits an den Adern mit zerstreuten steifen Haaren besetzt.

An Wassergräben. Mit Sicherheit nur einmal am *Bober* bei *Wernersdorf* bei *Landeshut* in Gesellchaft der vorigen Art beobachtet. August. ♃.

Bis 2′ hoch, einfach oder oberwärts mit aufrecht-abstehenden, schwach-bogigen Aesten. Von der vorigen unterscheidet sich diese durch das helle freudige Grün, die oberseits kahlen, stark-drüsigen, beiderseits spitzen Blätter, den feinen und angenehmen Geruch des Krautes und die am Grunde schmäleren Kelche. — Nach *Fries* wäre dies nicht M. gentilis *L.*, welche sitzende Blüthenblätter hat.

M. arvensis *L.* Blumen in gesonderten, achselständigen Quirlen; Kelche glockig, mit kurzen dreieckigen Zähnen; Blätter eiförmig, zähnig-gesägt, gestielt.

α. aquatica. Fast kahl, Blätter oval, gesägt.

β. lancifolia. Blätter länglich-lanzettlich, beiderseits spitz.

γ. legitima. Stängel und Blumenstiele rauhhaarig.

An feuchten Orten, besonders auf Aeckern nach der Ernte, auch an Gräben, Lachenrändern, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge gemein. Juli, Aug. ♃.

Kleiner als die vorigen, Stängel am Grunde liegend und wurzelnd und von unten vielästig, oft aber, besonders bei α., fast aufrecht, von der Mitte ästig, meist nicht über 1′ hoch. Blüthenstand niemals kopfig, und auch die oberen Deckblätter meist länger als ihre Quirle. Die glockigen Kelche zeichnen diese Art aus. Geruch des Krautes sehr mannigfaltig, bisweilen angenehm aromatisch, bisweilen auch widerlich. Kronen blau oder lilafarben.

M. acutifolia *Smith.* Stängel, Blätter und Kelche von dichten Borstenhaaren grauschimmernd; Quirle sämmtlich von einander entfernt in den Blattachseln; Kelche glockig-trichterförmig, mit pfriemlichen Zähnen; Blätter kurz-gestielt, die obersten fast sitzend, grob-sägezähnig, eiförmig, oben und unten verschmälert.

In feuchten Gebüschen, an Waldbächen. Mit Sicherheit nur an drei Orten: um *Oltaschin* bei *Br.*, bei *Strehlen* von *Krause* und bei *Cudowa* von *Grabowski* beobachtet. Juli, Aug. ♃.

Die entfernten Quirle und die dichte Bekleidung, von der das ganze Laub grau schimmert, machen diese Form leicht kenntlich, welche ich hier noch als Art aufführe, da ich sie einer anderen nicht mit Grund unterzuordnen weiss. Die Griffel dieser Form sind sehr lang.

M. rubra *Hudson.* M. pratensis *Koch* Syn.? Blüthen in gesonderten, achselständigen Quirlen; Blätter eilanzettlich, beiderseits spitz, scharf-gesägt; Stängel und Blumenstiele kahl; Kelche glockig-trichterförmig, kahl, mit lanzettlich-pfriemlichen rauhhaarigen Zähnen.

Nur einmal fand ich einige Exemplare an einem Bache bei *Böhmischdorf* bei *Freiwaldau* im Juli 1825. ♃.

Die gefundenen Exemplare zeichneten sich durch röthliche Farbe der Stängel, Aeste und Blattadern auf der Unterseite der Blätter aus. Kronen lilafarben. Staubblätter eingeschlossen. Die Quirle im Verhältniss zu den Blättern sehr klein, auch

die oberen Blätter gross. Die Blätter fast kahl, nur hier und da mit einem verlorenen Haar. Diese Form hat die grösste Verwandtschaft mit der folgenden, ist aber doch wohl kaum für eine quirlige Form derselben zu halten.

M. viridis *L.* M. sylvestris δ. glabra *Koch* Syn. Die Blüthenquirle bilden unterbrochene Aehren; Blätter fast sitzend, lanzettlich, spitz, kahl; Deckblätter borstlich; Kelch glockig-trichterförmig, mit pfriemlichen, wimperig-behaarten Zähnen.

Nur einmal in Menge am *Stober* bei *Kreuzburg* von *Beilschmied* gefunden und mitgetheilt. Nach *Rabenhorst* bei *Gr.-Hennersdorf*; *Dunkelthal* im *Riesengebirge* am Ufer der *Aupa* nach *Wagner*. Juli, Aug. ♃.

Stängel sehr ästig, 1—2′ hoch, kahl, röthlich. Ich führe diese als eigene Art auf, da ich noch keine Uebergänge sah.

M. sylvestris *L.* Die Blüthenquirle bilden walzige Aehren; Blätter eiförmig oder länglich-lanzettlich, zähnig-gesägt, fast sitzend; Kelch glockig, mit der Röhre gleichlangen, bei der Fruchtreife gegeneinandergeneigten, pfriemlichen Zähnen; Deckblätter lineal-pfriemlich.

α. nemorosa. Stängel und die Blätter oberseits fast kahl, unterseits dünnfilzig-graugrün.

β. genuina. Stängel dünnfilzig; Blätter oberseits-dünnfilzig, graugrün, unterseits dicht-graufilzig.

γ. tomentosa. Stängel und die Blätter beiderseits dicht-weissfilzig.

An feuchten Orten: in Gräben, an Bach-, Fluss- und Teichrändern, um Quellen und Lachen in Dörfern, in der Ebene und dem Vorgebirge häufig, jedoch nicht überall. Um *Br.* bei *Bischwitz a. W.*, *Paschkerwitz*, *Trebnitz*, *Riemberg*, *Dyhrenfurth*. Um *Prausnitz*, *Trachenberg*, *Militsch*, *Wohlau*, *Bunzlau*, *Beuthen a. O.*, *Charlottenbrunn*, *Hirschberg*, *Oppeln*. Aug., Sept. ♃.

Diese Art ist in der Bekleidung, Gestalt und Einzahnung der Blätter und anderen Merkmalen sehr veränderlich, doch in der hier gefassten Umgränzung an dem ährig-quirligen Blüthenstand und dem Filz der Blätter von den anderen leicht zu unterscheiden. Kronen blassblau, lilafarben.

M. nepetoides *Lejeune.* M. pubescens *Willd.* Blüthe in walzigen, am Grunde unterbrochenen Aehren, oder kopfig-ährig; Kelche röhrig-kreiselförmig, mit lanzettlich-pfriemlichen Zähnen; Blätter kurzgestielt, länglich, grob-gesägt, unterseits an den Adern steifhaarig.

In Gräben um *Tarnast* bei *Trebnitz* von *Krause* i. J. 1839 gefunden. Juli. ♃.

Diese Form theilt sich dergestalt in die Kennzeichen und die Tracht der M. aquatica und M. sylvestris, dass man sie wohl nicht mit Unrecht für einen Bastard dieser Arten hält. Die Blätter gleichen in Farbe und Bekleidung denen der

M. aquatica, in der Gestalt denen der M. sylvestris, und nähern sich bald der lanzettlichen, bald der eiförmigen Gestalt. Auch der Blüthenstand hält die Mitte zwischen dem Kopf der M. aquatica und der Aehre der M. sylvestris. Die Kelche fast von der Gestalt derer der M. aquatica, doch etwas kürzer, mässig-steifhaarig. — Aus anderen Gegenden sahen wir stärker bekleidete, der M. sylvestris äusserlich noch mehr ähnliche Exemplare.

M. Pulegium *L.* Blumen in entfernten, kugeligen Quirlen; Kelche röhrig, bei der Fruchtreife durch einen Haarring geschlossen; Blätter elliptisch, stumpf, verloren-gezähnt.

Auf feuchten Grasplätzen, an Rändern von Lachen und Flüssen, durch das ganze Gebiet, vorzüglich in der Ebene, hin und wieder. Um *Br.* bei *Pöpelwitz, Masselwitz, Friedewalde, Grüneiche* etc. Juli, Aug. ♃.

Wurzel kriechend. Stängel am Grunde wurzelnd, aufsteigend. Kelch zweilippig. Blumen lilafarben. Mit den Blumen als Herb. Pulegii officinell, von scharf-aromatischem, bitterem Geschmack.

Anmerk. Die bei uns wildwachsenden Arten finden in der Medicin keine Anwendung, sondern nur M. piperita mit länglichen Aehren, gefurchtem Kelche und länglichen, gestielten Blättern, und deren Varietät M. crispa mit krausen Blättern. Erstere besitzt unter allen Arten das meiste ätherische Oel und ist im Theeaufguss ein sehr gebräuchliches Hausmittel.

Lycopus *L.*, Wolfstrapp.

Kelch glockig, mit kahlem Schlunde. Krone wenig über den Kelch hervorragend, 4spaltig. Die beiden oberen Staubblätter fehlen, oder es sind zwei unfruchtbare, ein gestieltes Köpfchen darstellende, vorhanden; die beiden unteren fruchtbar. Griffel zweispaltig, mit sehr kleinen Narben. Früchte trocken, glatt, am Rande schwielig-verdickt, dreikantig. II, 1.

L. europaeus *L.* Blätter eiförmig-länglich, buchtig-gezähnt, am Grunde fiederspaltig.

An nassen und feuchten Plätzen: in Gräben, an Teich- und Bachrändern zwischen Gesträuch und Rohr, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge häufig. Juli, August. ♃.

Stängel steif-aufrecht, 1—3' hoch, vierkantig, häufig einfach. Blätter gegenständig, nach oben zu allmälig kleiner, kahl oder feinhaarig. Blüthen in den Blattwinkeln gehäuft. Kelchzipfel stachelspitzig. Kronen klein, weiss, mit rosafarbenen Punkten. Enthält einen bittern, harzigen Stoff.

Zweite Gruppe: Monardeae. Zwei vollständige, unter der Oberlippe parallele Staubblätter. Krone rachenförmig.

Salvia *L.*, Salbei.

Kelch 2lippig, die Oberlippe ungetheilt oder dreizähnig, die Unterlippe 2spaltig. Krone mit ungetheilter oder ausgerandeter

Oberlippe, 3lappiger Unterlippe. Die oberen Staubblätter fehlend oder unausgebildet; die beiden unteren fruchtbar; das Band der Staubbeutel ist fadenförmig, liegt quer auf dem Staubfaden, steigt gegen die Oberlippe an, und trägt an seiner Spitze ein Staubbeutelfach, das kürzere Ende aber den Ansatz zum zweiten Fache. Früchte eiförmig-dreieckig, trocken, glatt. II, 1.

* S. officinalis *L.* Stängel am Grunde holzig; Blätter lanzettlich-länglich, runzelig; Kelchzähne in eine dornige Granne endigend; Kronenröhre inwendig mit einem Haarringe.

Ist in Südeuropa heimisch und wird bei uns fast in allen Gärten gebaut. Juni, Juli. ♄.

Höhe 2—3'. Blumen in 6—12blumigen Quirlen, mit hinfälligen Deckblättern. Kronen violett. — Die Blätter sind als Hb. Salviae officinell, riechen fast balsamisch und schmecken aromatisch bitter-zusammenziehend; der Absud ist als Gurgelmittel und der Gebrauch der frischen Blätter zur Reinigung des Zahnfleisches allgemein bekannt.

S. glutinosa *L.* Stängel krautig; Axe, Deckblätter und Kelche drüsig-zottig und klebrig; Blätter spiess-herzförmig, grob kerbig-gesägt, die oberen langspitzig.

In Bergwäldern, zumal an Haulehnen. Auf der *Landecke* bei *Hultschin* von *Grabowski,* im *Niedecker Schlage* bei *Ustron* von *Kotschy* und bei *Carlsbrunn* von *Letzner* gefunden. Juni, Juli. ♃.

Stängel 3—4' hoch. Deckblätter breit-lanzettlich, so lang als die Kelche. Blätter bei 4" lang und 3" breit, schmutzig-grün, unterseits an den Adern steifhaarig. Kronen gross, bis 1" lang, schmutzig-schwefelgelb mit röthlichen Punkten, am Schlunde stark bauchig.

S. pratensis *L.* Stängel krautig; Axe, Deckblätter und Kelche klebrig-haarig; Blätter eiförmig, doppelt kerbig-gesägt, ungetheilt oder dreilappig, runzelig, unten weichhaarig, die Grundblätter herzförmig, gestielt; Blumen zu 6 in jedem Quirl.

Auf Grasplätzen an hohen Wegrändern und Ackerrainen, auf trockenen Wiesen und steinigen Hügellehnen in der Ebene und dem Vorgebirge hier und da sehr häufig, doch nicht überall. Um *Br.* bei *Carlowitz, Oswitz, Fuchsberg* bei *Ottwitz,* und am Wege nach *Trebnitz,* sowie längs der nach *Strehlen, Nimptsch* und *Schweidnitz* führenden Chausseen. Um *Wohlau, Wilkau* bei *Beuthen a. O., Ohlau, Oppeln, Troppau, Teschen.* Juni, Juli. ♃.

Stängel 1—2' hoch, Quirle gesondert, Axe einfach oder mit 2 Aesten. Kronen gross, mit gewölbter, helmförmiger, vorgezogener Oberlippe, unter welcher die Staubgefässe verborgen sind, blau bis violett, auch weiss, selten fleischroth, häufig aus blau und weiss gemischt. Deckblätter rundlich-eiförmig, in eine feine Spitze zusammengezogen. Die Kelche häufig gefärbt. Hat einen scharfen, grob-aromatischen Geruch und Geschmack.

S. verticillata *L.* Blätter fast dreieckig-herzförmig, ungleich kerbig-gezähnt; die Blattstiele der unteren Blätter geöhrt; Blüthen in gesonderten vielblumigen, fast kugeligen Quirlen.

Auf Grasplätzen an Wegrändern und auf sonnigen und steinigen Hügeln, besonders auf Kalkboden, im Vorgebirge z. B. um *Liebersdorf* am *Sattelwald* nach *Unverricht, Reinerz, Habelschwerdt, Annaberg* bei *Kosel;* auch in der Ebene vereinzelt um *Br., Dobergast* bei *Strehlen,* häufiger in *O.-S.* um *Oppeln, Krappitz, Rosenberg, Falkenberg, Tarnowitz, Lublinitz, Katscher, Gräfenberg, Troppau, Teschen.* Juni, Juli. ♃.

Stängel 1—2' hoch, haarig, bald einfach, bald mit gegenständigen beblätterten Aesten aus den Blattachseln. Blätter bisweilen fast leierförmig, unterseits blässer, beiderseits mit zerstreuten weichen Haaren bekleidet. Blumenstiele und Kelchleisten steifhaarig. Kelche violettblau, mit 3zähniger Oberlippe. Krone azurblau; Helm aussen gekörnt-haarig, mässig, das Endstück breiter.

Anmerk. Nach *v. Mückusch's* Angabe soll S. sylvestris im Gebiet von *Troppau* vorkommen.

Dritte Gruppe: Satureinae. Kelch zweilippig; Oberlippe dreizähnig, Unterlippe zweizähnig. Staubblätter von einander entfernt, oben auseinandergehend oder gegeneinander geneigt, mit einem breiten Bande zwischen den gesonderten Staubbeuteln. Krone fast zweilippig, mit kurzer Röhre.

Origanum *L.*, **Dost.**

Kelch röhrig, 10—13nervig, mit zottigem Schlunde. Krone mit gerader, ausgerandeter Oberlippe. Blumen in Aehren gestellt, mit dachziegelförmigen, die Kelche bedeckenden Deckblättern. Staubblätter oben auseinandergehend. Früchte trocken, ziemlich glatt. XIV, 1.

O. vulgare *L.* Kelch 5zähnig; Blätter eiförmig, spitz, fast kahl.

Auf bewaldeten sonnigen und steinigen Hügeln, steinigen Berglehnen im Vorgebirge. Um *Br.* bei *Treschen* nach *Schummel* und *Koberwitz* nach *Krause. Dieban* bei *Steinau.* Um *Strehlen, Nimptsch, Silberberg, Warthe, Striegau, Fürstenstein,* im *Riesengebirge. Thomasdorf* im *Gesenke.* In *O.-S.* um *Krappitz, Gnadenfeld, Leobschütz, Neisse, Rosenberg. Troppau, Teschen.* Juli. ♃.

Stängel aufrecht, unten fast zottig, meist braunroth, 1—1½' hoch. Blätter kurzgestielt, aus breiterem gerundeten Grunde eiförmig-länglich, am Rande schwachschweifig, an diesem und auf der unteren, mit Drüsenpunkten versehenen Fläche haarig. Deckblätter meist kahl, länger oder kürzer als die Kelche, dunkel-rosa-violett, breit-eiförmig, spitzlich. Kronen purpurfarben, grösser oder kleiner. Die Blumen sind polygamisch. Die blühenden Spitzen officinell, von stark aromatischem

Geruche und aromatisch-bitterm Geschmack; nach *Linné* im Theeaufguss als Getränk dienend.

* O. Majorana *L.*, **Majoran.** Kelch halbirt, ohne Unterlippe, eiförmig; Blätter gestielt, elliptisch, stumpf, beiderseits grau-filzig. Einheimisch in Portugal und Nordafrika; bei uns häufig gebaut. Juli, August. ⊙.

Deckblätter dicht-dachziegelförmig. Kronen weiss, wenig vor den Deckblättern hervorragend. Ist ein beliebtes Gewürz und Küchenkraut.

Thymus *L.*, Quendel.

Blumenquirle ährenförmig oder kopfförmig gestellt. Staubblätter oben auseinandergehend. Kelch zweilippig, die Oberlippe zweispaltig, mit gewimperten Zipfeln, am Schlunde zottig. Krone mit ausgerandeter flacher Oberlippe. Früchte trocken, glatt. XIV, 1.

Die Blumen sind polygamisch, daher Formen mit grösseren Kronen, hervorragenden Staubblättern, und andere mit kleineren Kronen und eingeschlossenen Staubblättern. Die Form und der Geruch der Blätter und die Bekleidung sind sehr veränderlich, daher viele unhaltbare Arten aufgestellt worden sind. Die Deckblätter sehr klein.

Th. Chamaedrys *Fries* Nov. II, 197. Th. Serpyllum *W.* et *Grab.* Sil. *Wimm.* Fl. v. Schl. 1832 und 1840. Blüthenquirle kopfig oder ährig gestellt; die unteren Kelchzähne so lang als seine Röhre; Blätter oval oder rundlich, gestielt, unterseits eben; Stängel niederliegend, nebst den Aesten an den Ecken kurzhaarig oder zottig.

α. glabratus. Kelche und Blätter kahl, Blätter oft kreisrund.

β. vulgaris. Kelche haarig; Blätter verkehrt-eiförmig; Blüthenköpfe kurz.

γ. caudatus. Kelche haarig; Blätter elliptisch; Blüthenähre sehr lang.

δ. adscendens. Kelche haarig; Aeste sehr lang, aufsteigend, oben filzig; untere Quirle entfernt, obere in länglichem Kopfe.

ε. lanuginosus. Kelche rauhhaarig; Blätter auf beiden Flächen haarig. Th. lanuginosus *W.* et *Gr.* sil.

Auf Grasplätzen, an Dämmen, Rainen, auf sonnigen und steinigen Hügeln und Waldplätzen, in Gehölzen und Haiden, an Felswänden im Gebirge. Die Var. *α* besonders auf Bergen, am *Geiersberge*, im *Aupengrunde* im *Riesengebirge*, *Kessel* im *Gesenke*. *ε* bei *Eisersdorf* um *Glatz* von *Schummel* gefunden. Juli—Septbr. ♄.

Höhe der Aeste 2—10″. Kronen rosa-purpurfarben oder weiss. Zahlreiche eingesenkte Oeldrüsen auf der Unterseite der Blätter. Der Geruch des Krautes ist sehr verschiedenartig, bisweilen deutlich nach Zitronen. — Die blühenden Zweige sind als Hb. Serpylli officinell und gehören zu den gewürzhaften Kräutern, die

man äusserlich anwendet; der Theeaufguss giebt ein angenehmes Getränk. Für die Bienenwärter ist der Quendel ein wichtiges Gewächs.

Th. Serpyllum *L.* (nach *Fries* und nach *Ehrhart;* vgl. *Meyer* Hanov. p. 416.) Th. angustifolius *Persoon.* Th. Serpyllum β. ang. *Koch* Syn. Blüthenquirle kopfig; die unteren Kelchzähne länger als seine Röhre; Blätter elliptisch, unterseits linirt, starr; Stängel niederliegend; Aeste auf den Flächen weichhaarig, an den Ecken kurzhaarig oder zottig.

Auf Sandboden, auf sandigen Hügeln, in Haiden und Kieferwäldern, durch das ganze Gebiet in der Ebene und dem Vorgebirge häufig. Juli, August. ♃.

Auch dieser, den ich für eine verschiedene Art halte, durchläuft eine Reihe von Modificationen. Die Blätter sind bald lineal-elliptisch, bald oval-elliptisch, an schattigen Stellen auch mit verlängerten schlaffen Aesten. Kronen purpurroth, purpurviolett oder weiss. Die 3 unteren Kelchzähne sind an dieser Art länger, als an der vorigen, die oberen haarspitzig. Geruch weniger angenehm.

Vierte Gruppe: Melissinae. Kelch 5zähnig, 10—13nervig. Kronenröhre meist hervortretend: Oberlippe ungetheilt oder 2spaltig, Unterlippe 3lappig. Staubblätter aufsteigend, die oberen kürzer, bisweilen ohne Staubbeutel.

Melissa *Bentham*, Melisse.

Kelch röhrig, 13nervig, 2lippig. Kronenröhre innen nackt, mit aufgeblasenem Schlunde: Oberlippe aufrecht, flach; die Lappen der Unterlippe flach. Vier Staubblätter, paarweise genähert; Träger ohne Zahn. Früchte trocken, glatt.

M. Acinos *Bentham.* Thymus *L.* Calamintha Acinos *Clairville.* Quirle 6blumig; Blätter eiförmig, grob gesägt.

Auf trockenem, sandigem Boden, sandigen und steinigen Brachen und Hügeln, zerstreut, aber verbreitet. Um *Br.* bei *Carlowitz, Oswitz, Schwoitsch* u. s. w. Juli, August. ♃.

Von ½—1' Höhe, aufrecht, meist vielästig, zweireihig-haarig, kaum kahl. Kelch am Grunde hökerig. Kronen röthlich-blau, seltener weiss. Besitzt einen unangenehm scharfen Geruch.

M. Clinopodium *Bentham.* Clinopodium vulgare *L.* Blüthen in vielblumigen kugeligen, von pfriemlich-borstenförmigen Deckblättern umgebenen Quirlen.

In Hecken, Gehölzen und Waldungen, auf trockenem, minder fruchtbarem Boden häufig. Juli, August. ♃.

Stängel aufsteigend-aufrecht, bis 1½' hoch, zottig. Blätter eiförmig-länglich, mit seichten, entfernten Zähnen, kurz gestielt, oberseits feinhaarig. Kelche und Deckblätter zottig. Kronen purpurfarben oder weiss.

Fünfte Gruppe: Scutellarineae. Kelch 2lippig, Oberlippe gestutzt, ungetheilt oder schwach 3zähnig, Kronenröhre hervortretend, aufsteigend. Vier aufsteigende Staubblätter unter der Oberlippe, die unteren länger.

Prunella *L.*, Braunelle.

Kelch röhrig-glockig, netzaderig, 2lippig: Oberlippe gestutzt, kurz-dreizähnig. Kronenröhre weit, innen mit einem Haarring, unter dem Schlunde aufgeblasen, am Schlunde zusammengezogen; Oberlippe helmförmig, Unterlippe herabhängend, mit gerundetem, hohlem, fein gekerbtem Mittellappen. Staubträger oben mit 2 kurzen Zähnen, von denen der untere den Staubbeutel trägt. Früchte länglich, trocken, glatt. XIV, 1.

P. vulgaris *L.* Die längeren Staubblätter an der Spitze mit dornförmigem Zahne versehen; Oberlippe des Kelches mit 3 gestutzten, stachelspitzigen, Unterlippe mit 2 eilanzettlichen, stachelspitzigen Zähnen.

Auf Wiesen, Triften, freien Waldplätzen, in Gebüschen, durch das ganze Gebiet in der Ebene und dem Vorgebirge häufig. Juni bis September. ♃.

Wurzel kriecht. Stängel am Grunde liegend oder aufsteigend. Blätter gestielt, mit zerstreuten borstlichen Haaren, eiförmig-länglich, verloren-gezähnt. Die Quirle in einem länglichen endständigen Kopfe. Krone violett, selten weiss, mit kahler Oberlippe. — Anderwärts giebt es eine Abänderung mit fiederspaltigen Blättern.

P. grandiflora *L.* P. vulgaris *β.* grandiflora *L.* Die längeren Staubblätter an der Spitze mit einem kleinen Höker versehen; Oberlippe des Kelches mit breit-eiförmigen, spitz-gegrannten Zähnen.

Auf Wiesen und Triften im Vorgebirge, hier und da auch in der Ebene. Um *Br.* auf Wiesen vor *Lissa,* an Ackerrändern um *Gr.-Glauche.* An den Kieselschieferbrüchen bei *Steine. Peterwitz* b. *Strehlen. Geiersberg. Malapane, Wroniner Schanze, Rösnitz, Bauerwitz* und *Katscher, Rosenberg* in *O.-S.* und bis in den *Kessel* des *Gesenkes.* Mai, Juni. ♃.

Wie die vorige, aber grösser, Blumen doppelt so gross. Blätter eiförmig-länglich, am Grunde gezähnt, bisweilen fiederspaltig, beiderseits mit feinen zerstreuten Haaren besetzt. Deckblätter rundlich, am Grunde herzförmig-bauchig, gewimpert. Oberlippe der violetten Krone am Rücken weichhaarig.

Scutellaria *L.*, Schildträger.

Kelch glockig, mit zwei ganzrandigen, nach dem Verblühen geschlossenen Lippen, die Oberlippe am Rücken mit einer hohlen, zuletzt abfallenden Schuppe. Kronenröhre am Schlunde erweitert,

ohne Haarring; Oberlippe 3spaltig, Unterlippe ungetheilt. Griffel 2spaltig, der untere längere Schenkel narbentragend. Früchte trokken, hökerig. XIV, 1.

S. galericulata *L.* Stängel mit weichen, abwärts-stehenden Haaren besetzt; Blätter herzförmig, länglich oder lanzettlich, kerbig gesägt; Kelche kahl.

An feuchten, buschigen Orten, Graben-, Teich- und Flussrändern, auf nassen Waldwiesen, in der Ebene und dem Vorgebirge häufig. Juni — August. ♃.

Stängel ½ — 1' hoch, schwach, vom Grunde ästig. Blätter schwach-runzelig, am Grunde schwach-herzförmig. Blumen achselständig, einseitwendig. Kronen blau. Unterlippe innen weiss mit blauen Punkten. Schlund fest verschlossen.

S. hastifolia *L.*, **Schwedisch Fieberkraut.** Stängel mit weichen, aufwärts stehenden Haaren besetzt; Blätter am Grunde mit 1 bis 2 Zähnen beinahe spiessförmig, ganzrandig; Kelche drüsig.

An Gräben und feuchten Wiesen in der Ebene hier und da vereinzelt. Um *Br.* bei *Schwoitsch* u. m. *Wohlau, Beuthen a. O., Ohlau, Drahomischl* bei *Teschen.* Juli, August. ♃.

Wie die vorige. Blätter etwas grösser, nur die unteren spiessförmig, mit glatten Flächen. Krone violett-blau. Schlund stark-aufgeblasen.

Sechste Gruppe: Nepeteae. Kelch fast 2lippig, die oberen Zähne grösser. Kronenröhre aufgeblasen, Oberlippe gewölbt, Unterlippe abstehend. Vier Staubblätter, die unteren länger, aufsteigend oder auseinandergespreizt.

Nepeta *L.*, **Katzenkraut.**

Kelch röhrig, 13—15nervig, meist gekrümmt, schief 5zähnig. Kronenröhre am Grunde dünn, am Schlunde erweitert; Oberlippe gerade, etwas hohl, Unterlippe abstehend, dreispaltig, mit grösserem Mittellappen. Vier aufsteigende Staubblätter. Früchte trocken.

† N. Cataria *L.* Blätter eiförmig, unterseits grau-filzig; Kelchzähne mit pfriemlicher Stachelspitze; Nüsse glatt und kahl.

In Dörfern an Zäunen, Mauern und Schutthaufen, auf Gartenland und an Wegen, hin und wieder zerstreut, besonders in Gebirgsdörfern, wo sie aus den Gärten herstammt, und in *O.-S.* Um *Br.* selten und einzeln. Um *Wohlau, Wehrau* und *Bunzlau, Freiburg, Striegau, Hirschberg, Oppeln.* Juli, August. ♃.

Stängel 1½ — 2' hoch, weissgrau, aufrecht. Blätter gestielt, weich, oberseits runzelig. Kronen weissgelb, am Schlunde mit violetten Punkten. Die geriebenen Blätter riechen stark zitronenartig, als Aufguss und zu Fussbädern angewandt. Die Katzen lieben das Kraut.

N. nuda *L.* Blätter länglich, beiderseits kahl; Kelchzähne linealisch, spitzlich; Nüsse körnig, an der Spitze behaart.

In Dörfern und an Wegen. Um *Br.* einigemal von *Schummel*, in *O.-S.* um *Badewitz*, *Dirschel* und *Kasimir* bei *Leobschütz* von *Schramm* und *Grabowski* gefunden. *Nicoline* bei *Ratibor*. Juli, August. ♃.

Stängel oben meist mit ruthenförmigen Aesten. Kronen weissröthlich mit rothen Punkten im Schlunde. Blätter fast sitzend.

N. Glechoma *Bentham.* Glechoma hederaceum *L.* Stängel kriechend, Blätter nierenförmig-kreisrund, gekerbt; Blumen in achselständigen Scheinquirlen fast einseitwendig.

Auf Grasplätzen in Gebüschen und Wäldern, an Gräben, auf feuchten Wiesen, an Hecken und Gartenzäunen, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge gemein. April, Mai. ♃.

Die Stängel kriechen und wurzeln und treiben nach oben aufrechte, einfache Aeste von 2—8" Länge. Die oberen Blätter fast herzförmig. Kronen blau, selten rosafarben oder weiss. — Das Kraut war als Hb. Hederae terrestris officinell, riecht unangenehm und schmeckt bitter und herbe, ehedem hochgeschätzt, jetzt nur noch als Suppenkraut im Gebrauch.

Siebente Gruppe: Stachydeae. Kelch aderig oder 5—10nervig, schief oder fast 2lippig. Kronenröhre innen meist mit einem Ringe; Oberlippe helmförmig oder flach, die Unterlippe 3spaltig. Vier aufsteigende Staubblätter, von denen die oberen kürzer sind.

Melittis *L.*, Bienenkraut.

Kelch glockig, aderig, fast 2lippig; Oberlippe breit, gerundet, Unterlippe 2spaltig, mit gerundeten Lappen. Kronenröhre weit, ohne Ring; Oberlippe kreisförmig, etwas hohl. Staubbeutel paarweise genähert. Griffel kurz 2spaltig, mit eiförmigen Schenkeln; Früchte trocken. XIV, 1.

M. Melissophyllum *L.*

In Waldgegenden der höheren Ebene und des Vorgebirges zerstreut. Um *Br.* zwischen *Schillermühle* und *Gohlau*. *Heydewilxen*. Zwischen *Hauffen* und *Riemberg*. *Würben* bei *Schweidnitz*, *Harnischwinkel* bei *Parchwitz*, *Peistwiesen* bei *Panthen* bei *Liegnitz*. Am *Zobten* und *Geiersberge*. *Rummelsberg* bei *Strehlen*. *Hartheberg* bei *Frankenstein*. *Schobergrund* bei *Nimptsch*. In *O.-S.* um *Winow* und *Grossstein* bei *Oppeln*, *Proskau*, *Rosenberg*, *Cosel*, *Leobschütz*, *Herlitz* und *Jägerndorf*. Mai. ♃.

Stängel meist mehrere aus einer Wurzel, buschig, 1—1½' hoch, einfach, aufrecht, rauhhaarig. Blätter eiförmig, schwach-herzförmig, rauhhaarig. Blumen 1—3, gestielt, achselständig, einseitwendig. Kelch mit kurzer oder zugespitzter, ungetheilter oder ausgerandeter, zweispaltiger, auch dreizähniger Oberlippe. Oberlippe der

Krone bald ganzrandig, bald ausgerandet. Krone gross, weiss und purpurfarben gemischt. — Frisch ist die Pflanze fast geruchlos, trocken riecht sie angenehm wie Anthoxanthum.

Lamium *L.*, Taubnessel.

Kelch röhrig-glockig, 5nervig, mit pfriemlichen Zähnen. Kronenröhre am Schlunde erweitert, innen oft mit einem Ringe; Oberlippe eiförmig oder länglich, am Grunde verengert; Mittellappe der 3spaltigen Unterlippe breit, am Grunde zusammengezogen. Staubbeutel paarweise genähert. Früchte trocken, dreieckig, oben gestutzt.

L. amplexicaule *L.* Blätter rundlich-nierenförmig, stumpf gekerbt; die oberen stängelumfassend, eingeschnitten-gelappt; Kronenröhre gerade, innen kahl; Staubbeutel bärtig.

Auf Aeckern, Brachen und Gartenbeeten, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge häufig. März—Mai und im Herbst. ☉.

Aus kurzem Stocke vielstängelig, mit theils aufsteigenden, theils geraden, ½′ hohen Stängeln. Die unteren Blätter gestielt, die oberen breit stängelumfassend. Kelch rauhhaarig, zuletzt nur flaumhaarig, mit pfriemlich zugespitzten Zähnen. Krone blass purpurroth, mit langer, dünner, weit vorragender Röhre und aussen stark-flaumhaariger Oberlippe. — Die von *Fries* als L. intermedium beschriebene Form, welche nach *Meyer* Hanov. ein Bastard dieser und der nächsten Art ist, wurde bei uns noch nicht aufgefunden.

L. purpureum *L.* Blätter ei-herzförmig, gestielt, ungleich kerbig-gesägt; Kronenröhre gerade, innen mit einer Haarleiste; Staubbeutel bärtig.

Auf Acker-, Brach- und Gartenland überall gemein. März, April und im Herbst. ☉.

Stängel ½′ hoch, glasartig-glänzend. Blätter runzelig, die unteren rundlich-dreieckig, gestielt, die oberen dreieckig, fast sitzend. Kronen purpurfarben oder rosafarben, mit kürzerer Röhre als bei der vorigen Art, welche unter der Haarleiste schwach zusammengezogen ist, aussen sehr fein flaumhaarig. Oft, besonders im ersten Frühling, sind die Blätter roth.

L. maculatum *L.*, Gefleckte T. Blätter herz-eiförmig, ungleich gesägt; Kronenröhre gekrümmt, über dem Grunde mit einer Einschnürung; Rand des Schlundes mit einem pfriemlichen Zahn auf jeder Seite; Staubbeutel bärtig.

Auf feuchten und schattigen Plätzen, an Grabenrändern, Bächen, sumpfigen Waldrändern, in feuchten, schattigen Wäldern von der Ebene bis in das Hochgebirge. Um *Br.* in *Hünern* im Dorfe, hinter der *Wildschützer Mühle*, bei *Lissa*, *Arnoldsmühl*, *Skarsine*, *Trebnitz* u. m. Durch das ganze Vorgebirge. *Kessel* im *Gesenke*. Mai, Juni. ♃.

Wurzel kriechend. Stängel am Grunde wurzelnd, von unten ästig, unten niederliegend und aufsteigend, 1—2' hoch, glasartig-glänzend. Blätter ändern ab in Breite, Zuspitzung und Bekleidung; die gefleckten sind selten. Blüthen 10—16 in einem Quirl. Kronen viel grösser als an den vorigen Arten, lebhaft karminroth; die Oberlippe schief gestutzt, die Staubbeutel bergend. Spielart mit weissen Kronen *(Grabowski)*.

L. album *L.*, **Weiße Taubnessel.** Blätter herz-eiförmig, langspitzig, ungleich gesägt; Kronenröhre gekrümmt, über dem Grunde mit einer schrägen Einschnürung; Rand des Schlundes mit 3 kleinen Zähnchen und einem grösseren pfriemlichen Zahn auf jeder Seite; Staubbeutel bärtig.

An Hecken, Mauern und Grabenrändern in Dörfern und Vorstädten in der Ebene und dem Vorgebirge zerstreut. Um *Br.* häufig. Mai, Juni, August, September. ♃.

Kronen von der Grösse der vorigen, aber weiss, die Oberlippe gerade gestutzt, die Staubbeutel bis an den Vorderrand oder darüber hinaus reichend. — *Bentham* sieht diese und die vorige als Abarten einer Art an; ich sah nie einen Uebergang. Das frische Kraut riecht unangenehm. Die Blüthen waren als Fl. Urticae mortuae officinell.

L. Galeobdolon *Crantz*, **Goldnessel.** Galeopsis *L.* Galeobdolon luteum *Hudson.* Blätter eiförmig, kerbig gesägt; Kronenröhre unter der Mitte mit einer Einschnürung, innen mit einer Haarleiste; Staubbeutel kahl.

β. montanum. Die oberen Blätter lanzettlich-langspitzig.

In Hainen und Wäldern der Hügel-Ebene u. des Vorgebirges. Um *Br.* bei *Bischwitz* in der *Müncher Haide, Goi* bei *Kapsdorf, Arnoldsmühl, Lissa,* in der *Trebnitzer Hügelreihe. Wohlau. Zeche, Hohlstein* bei *Bunzlau. Ohlau. Oppeln* in den *Pascheken,* bei *Winow* etc. *β.* im Vorgebirge um *Charlottenbrunn,* an der *Eule* etc. *Troppau* u. *Teschen.* Mai, Juni. ♃.

Stängel unten wurzelnd, mit aufsteigenden, an den Kanten rückwärts-haarigen Aesten. Blätter gestielt, rundlich-eiförmig und schwach-herzförmig, die ersten gefleckt. Kronen gross, goldgelb, innen mit bräunlichen Flecken; die Seitenlappen der Unterlippe mit den mittleren gleich lang, zugespitzt; die Oberlippe aussen flaumig, am Vorderrande gewimpert; die oberen Staubbeutel den Vorderrand erreichend.

Leonurus *L.*, **Herzgespann.**

Kelch kreiselförmig, 5nervig, am Rande gestutzt, mit 5 pfriemlich-dornigen Zähnen. Unterlippe der Krone 3spaltig, die Seitenlappen länglich, der Mittellappen verkehrt-herzförmig. Staubbeutel paarweise genähert. Früchte trocken, dreikantig, vorn gestutzt. XIV, 1.

L. Cardiaca *L.* Die unteren Blätter handförmig-5theilig eingeschnitten-gesägt, die oberen länglich, am Grunde keilförmig,

3spaltig; die Unterlippe der Krone in einen länglichen Zipfel umgerollt.

An Hecken, Zäunen und Mauern in Dörfern und Vorstädten gemein. Juli—September. ♃.

Dunkelgrün, steif-aufrecht, 1—2′ hoch, ästig. Alle Quirle beblättert. Kelche stechend. Kronen klein, trüb-rosafarben oder weiss, die Lappen der Unterlippe umgerollt, so dass ein einziger länglicher Lappen zum Vorschein kommt. Kronenröhre mit einem Haarring.

L. Marrubiastrum *L.* Chaeturus *Ehrhart.* Blätter länglich, die unteren eingeschnitten-sägezähnig, die oberen vorn 2- bis 3zähnig; die Unterlippe der Krone flach.

An Zäunen und Mauern in Dörfern und auf Brachen in der Ebene zerstreut. Um *Br.* in *Oswitz, Schwoitsch, Bischofswalde,* um *Althof* und *Treschen. Pudschütz* bei *Prausnitz. Wohlau. Ohlau. Oppeln* und in ganz *Oberschlesien.* Juli—Sept. ⊙.

Stängel steif-aufrecht, von unten ästig, 1—2′ hoch, weichhaarig. Hell- und mattgrün. Blätter oben und unten verschmälert. Kronen trüb-fleischfarben. Die Grannenspitzen der Kelchzähne sind viel länger als an der vorigen Art und die Kronenröhre innen ohne Haarring.

Galeopsis *L.*, Daun.

Kelch röhrig-glockig, fünfzähnig, mit fünf fast gleichen, an der Spitze stechenden Zähnen. Kronenröhre hervorragend, gerade, am Schlunde erweitert; Oberlippe gewölbt, ungetheilt, Unterlippe abstehend, dreispaltig; die Seitenlappen eiförmig, der mittlere verkehrt-herzförmig oder zweispaltig; am Schlunde beiderseits ein zahnförmiger Höker. Staubbeutelfächer mit einer kleineren, gewimperten und einer grösseren nackten Klappe. Früchte rundlich-zusammengedrückt. XIV, 1.

G. Ladanum *L.*, Kornwuth. Stängel mit weichen, nach unten angedrückten Haaren besetzt, unter den Knoten nicht verdickt; Blätter lanzettlich oder länglich-lanzettlich; Oberlippe der Krone schwach-gezähnt.

α. latifolia. Blätter länglich-lanzettlich; gleichförmig-sägezähnig; Kelche grünlich, rauhhaarig. G. latifolia *Hoffmann.*

β. angustifolia. Blätter lineal-lanzettlich, ungleich oder verloren-gezähnt; Kelche grauzottig. G. angustifolia *Ehrhart.*

Auf Aeckern und Brachen; β. auf trocknen Aeckern, steinigen und sonnigen Hügeln zumal des Vorgebirges, als bei *Wartha, Cudowa, Teschen.* Juli, Aug. ⊙.

Stängel aufrecht, oft vielästig, meist röthlich, ½′ hoch. Kelche drüsig und haarig, bei β. grauzottig, ohne Drüsen. Krone purpurfarben, aussen feinhaarig, mit langer Röhre. Von beiden Varietäten giebt es Formen mit grösserer und kleinerer Krone. Blätter kurz-gestielt, bis 1½″ lang, ¼—½″ breit. — Nach *Meyer* Hanov. soll auch eine Form mit grannenlosen Kelchzähnen vorkommen.

G. Tetrahit *L.*, Hanfnessel. Stängel steifhaarig, unter den Knoten aufgetrieben; Blätter länglich-eiförmig, langspitzig, Kronenröhre fast so lang als der Kelch.

Auf Aeckern, an Zäunen und Hecken, in Gestrüpp auf kiesigen Flussufern, auf sandigen, freien Waldplätzen und in Hauen, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge gemein. Juli—Sept. ☉.

Stängel steif-aufrecht, ½—1' hoch, einfach oder ästig, mit steifen, durchsichtigen, gegliederten, abwärts-gerichteten Borstenhaaren besetzt, welche an den aufgetriebenen Stellen unter den Gelenkknoten am dichtesten stehen. Kelche zum Theil mit ähnlichen Borstenhaaren besetzt, vorn gestutzt, mit fast vom Grunde an dornartigen Zähnen. Kronen purpurfarben, fleischfarben oder weisslich, mit gelbem, rothgeflecktem Felde am Grunde der Unterlippe. Unterlippe mit länglichem oder viereckigem, vorn abgestutztem oder ausgerandetem oder zweispaltigem Mittellappen.

G. versicolor *Curtis.* G. cannabina *Roth.* Stängel steifhaarig, unter den Knoten aufgetrieben; Blätter länglich-eiförmig, langspitzig; die Kronenröhre mehr als doppelt so lang als der Kelch; Mittellappen der Unterlippe fein gekerbt.

Auf feuchten sumpfigen Waldplätzen in Haidegegenden zwischen Gestrüpp, in Erlenbrüchen, in der Ebene und dem Vorgebirge zerstreut. Um *Br.* bei *Gr.-Rake,* im *Goi* bei *Kapsdorf, Trebnitz, Dyhrenfurth, Lissa.* Um *Wohlau, Ohlau, Fürstenstein, Nimptsch, Oppeln* bei *Dambrau, Leobschütz. Troppau. Teschen.* Juli, Aug. ☉.

Stängel 2—3' hoch, steifhaarig wie die vorige, aber minder dicht. Kelche fast kahl, mit lanzettlichen, buchtig-verbundenen, erst oberwärts dornartigen Zähnen. Kronen drei- bis viermal so gross als die der vorigen, doppelt so gross als die der folgenden Art, gelb, der Mittellappen der Unterlippe purpurfarben, die Oberlippe glatt, am Vorderrande kerbzähnig.

G. pubescens *Besser.* G. grandiflora *Krocker!* Stängel mit weichen, abwärts angedrückten Haaren, unter den Knoten mit steifen Haaren besetzt und schwach verdickt; Blätter breit-eiförmig zugespitzt, die unteren fast herzförmig; Kronenröhre länger als der Kelch; Mittellappen der Unterlippe fein gekerbt.

An Wegen und Gräben, in Hecken, Zäunen und Gebüsch, auf Aeckern, um Dörfer und Vorstädte, durch das ganze Gebiet. Um *Br.* in der *Odervorstadt* und den anliegenden Dörfern. *Ohlau. Wohlau. Bunzlau. Schmiedeberg. Oppeln. Troppau. Teschen.* Juli, Aug. ☉.

Stängel 1—2' hoch, oft vielästig. Die oberen Quirle genähert. Kelche am Rande wimperig-bärtig, Zähne drüsig, lanzettlich-pfriemlich, oben dornartig, etwas schmäler als an der vorigen. Krone purpurfarben, ⅓ oder ½ kleiner als die der vorigen, selten mit gelber Oberlippe. Oberlippe aussen fein-flaumhaarig, am Vorderrande fein-kerbzähnig. Samen braun, undeutlich-fleckig. Ausser den anderen Merkmalen ist diese Art durch die doppelte Behaarung des Stängels ausgezeichnet.

Anmerk. *Meyer* Hanov. p. 430 glaubt, dass man künftig nur zwei deutsche Arten von Galeopsis unterscheiden werde. Wir halten diese Ansicht für irrig. Wenn man als Arten diejenigen Formen unterscheiden muss, welche

bei einigen beständigen Merkmalen der Form sich biologisch, namentlich durch Festhalten bestimmter Wohnorte und durch in die Augen tretende Gesammttracht fixiren lassen, so halten wir die hier unterschiedenen Arten für ächte. Dagegen stimmen wir mit ihm überein, wenn er G. bifida *Bönningh.* und ähnliche Formen nur für unbedeutende Spielarten hält.

Stachys *L.* (*Bentham*), Zieft.

Kelch röhrig-glockig, fünf- oder zehnnervig, meist gleichförmig-fünfzähnig. Kronenröhre walzig, oben oft gebogen, mit oder ohne Haarring; Oberlippe schwach-gewölbt oder flach; Unterlippe dreilappig, mit grösserem Mittellappen. Staubblätter nach dem Verblühen seitwärts gebogen. Früchte trocken, stumpf. XIV, 1.

St. germanica *L.* Quirle vielblumig; Stängel dicht-wollzottig; Blätter eiherzförmig-wollfilzig, die oberen sitzend-lanzettlich; Kelchzähne spitzig, mit einer Stachelspitze.

In Dörfern an Zäunen und Hecken, auf steinigen und trocknen Waldplätzen in der Ebene zerstreut. Um *Br.* bei *Ransern, Bischwitz a. W., Klettendorf, Pilsnitz, Lambsfeld, Obernigk, Karoschke* bei *Prausnitz, Dieban* bei *Steinau a. O. Oberschlesien* um *Oppeln, Grossstein, Krappitz, Zyrowa.* Einzeln um *Troppau* und *Teschen.* Juli, Aug. ♃.

Stängel 1—1½' hoch. Gewöhnlich schimmert die ganze Pflanze von der dichten Bekleidung silber- oder bleigrau; doch ist diese bisweilen auch dünner, so dass das Grün der Blätter durchschimmert. Blätter gekerbt oder gesägt. Kronen klein, blass-purpurfarben, aussen zottig.

St. alpina *L.* Quirle vielblumig; Stängel rauhhaarig, oben drüsenhaarig; Blätter ei-herzförmig, spitz, grob-sägezähnig; Kelchzähne stumpf, mit einer Stachelspitze.

Auf trocknen Waldlehnen im Vor- und Hochgebirge. *Zobtenberg. Hohe Mense. Glatzer Schneeberg. Riesengebirge* im *Riesengrunde. Leiterberg, Altvater* und *Kessel* im *Gesenke.* Auf dem *Chelm* und *Tul* bei *Ustron,* an Hügeln am *ersten Wehre* bei *Teschen* und im *Lipinawäldchen* bei *Friedek* nach *Reissek.* Juli, Aug. ♃.

Stängel 2—3' hoch, von abstehenden weissen Haaren rauh. Stark behaart, aber grün. Kronen schmutzig-blutroth, die Unterlippe dunkler-streifig- und punktirt-gefleckt; aussen am Schlunde und der Oberlippe meist seidenhaarig oder zottig, selten kahl. Die Kelchzähne und Deckblätter drüsig. Die oberen Deckblätter röthlich-gefärbt.

St. sylvatica *L.* Quirle sechsblumig; Stängel rauhhaarig, oben verästet und mit Drüsen besetzt; Blätter ei-herzförmig, zugespitzt, gesägt, rauhhaarig; Kelchzähne pfriemlich, mit einer Stachelspitze; Kronen doppelt so lang als der Kelch.

In feuchten und schattigen Wäldern, sumpfigen Hauen und Gestrüpp, Erlenbrüchen in der Ebene und dem Vorgebirge häufig.

Um *Br.* bei *Schwoitsch, Treschen,* in der *Trebnitzer Hügelreihe.* In *Oberschlesien* verbreitet bis auf das *hohe Gesenke.* Juni — Aug. ♃.

Wurzel sprossentreibend. Stängel 1½ — 2′ hoch. Blätter dunkelgrün, breit-eiförmig, die blüthenständigen deckblattartig, kaum länger als die Quirle. Kronen schmutzig-purpurroth, Unterlippe mit blutrothen Punkten. Riecht stark und widrig. Die Stängel liefern, wie Hanf bearbeitet, ein brauchbares (?) Garn.

St. palustris *L.* Quirle 6 — 12blumig; Stängel steif- oder kurzhaarig; Blätter am Grunde herzförmig, lanzettlich, spitz, kerbig-gesägt, weichhaarig, die oberen halbumfassend; Kelchzähne dreieckig, mit einer Stachelspitze; Kronen doppelt so lang als der Kelch.

Auf feuchten Plätzen, an Gräben, Flussrändern, in feuchten Gebüschen und auf feuchten Aeckern durch das ganze Gebiet häufig. Juli — Sept. ♃.

Wurzel tiefe, am Ende verdickte Sprossen treibend. Stängel 1—2′ hoch, steif-aufrecht, an den Leisten mit abwärts gerichteten, borstlichen Haaren, einfach, oft röthlich. Blätter länglich oder länglich-lanzettlich, die unteren oft kurz-gestielt. Die Quirle dicht, eine endständige Blüthenähre darstellend. Kronen rosenroth, karminroth-gefleckt.

St. arvensis *L.* Quirle sechsblumig; Stängel aufrecht, steifhaarig; Blätter eiförmig-rundlich, am Grunde herzförmig, vorn gerundet, kerbzähnig, schwach-behaart; Kelch so lang als die Krone, mit lanzettlichen, stachelspitzigen Zähnen.

Auf Brachäckern. Um *Br.* bei *Lissa* von *Schummel,* um *Liegnitz* von *Gerhardt* gefunden. Um *Teschen* nach *Kotschy.* Juli, Aug. ☉.

Stängel einfach oder von unten mit aufsteigenden Aesten, ½′ hoch. Kronen klein, blass-röthlich. Quirle wenige, beblättert. Kelchzähne wimperig-behaart.

St. annua *L.* Quirle 4 — 6blumig; Stängel oben flaumhaarig; Blätter gestielt, kerbig-gesägt, die unteren elliptisch-länglich, die oberen lanzettlich, ganzrandig; Kelche zottig, mit feinhaariger Stachelspitze.

Unter der Saat und auf Brachäckern in der Ebene zerstreut. Um *Br.* bei *Protsch, Weide, Kapsdorf, Rake. Koberwitz.* Um *Leisewitz. Peterwitz* bei *Strehlen.* Um *Wohlau, Militsch, Nimptsch, Oppeln, Tarnowitz, Katscher, Ottmachau, Teschen* nach *Kotschy.* Aug., Sept. ☉.

Stängel ½′ hoch, einfach oder von unten an ästig. Deckblätter linealisch. Kronen weissgelb, mit röthlichen Punkten auf der Unterlippe, aussen flaumhaarig, innen ohne Haarring, ziemlich gross und weit hervortretend.

St. recta *L.* Quirle sechsblumig; Stängel aufsteigend, rauhhaarig; Blätter gestielt, länglich-lanzettlich, kerbig-gesägt, die oberen sitzend, zugespitzt, ganzrandig; Kelche rauhhaarig, mit gelber Stachelspitze.

An sonnigen Wegrändern und Hügelwänden, in der Hügelgegend der Ebene. Um *Br.* bei *Kl.-Totschen. Canth. Weinberg* bei *Ohlau. Vogelgesang* bei *Nimptsch. Peterwitz* bei *Strehlen. Kupferberg*

b. *Danckwitz. Marmorbruch* b. *Prieborn. Grossstein, Chorulla* b. *Oppeln. Annaberg. Katscher* und *Kösling. Troppau* und *Teschen.* Juni. ♃.

Stängel 1' hoch, ziemlich steif. Kronen gelblich, innen mit braunrothen Strichen. Blüthenstand locker, in entfernten Quirlen.

St. Betonica *Bentham.* Betonica officinalis *L.* B. stricta *Aiton.* *W.* et *Gr.* sil. Blätter eiförmig-länglich, am Grunde herzförmig, nach vorn verschmälert, grob-gekerbt; Quirle gedrängt, eine längliche am Grunde unterbrochene Aehre bildend; Kelchzähne dornspitzig.

Auf Waldwiesen, in lichten Gehölzen und Gebüschen, an buschigen Dämmen überall häufig bis an das Hochgeb. Juni—Sept. ♃.

Stängel straff-aufrecht, einfach, bis $2\frac{1}{2}$' hoch, meist mit niedergerichteten Haaren dicht besetzt. Blätter besonders gegen den Rand etwas runzelig; die unteren lang-gestielt, die obersten sitzend. Kelche aderlos, die Zähne aus breiterem Grunde in eine röthliche, oben gelbliche Dornspitze ausgehend. Krone aussen weisslich-flaumig-behaart, innen trüb blutroth, mit hervorragender Röhre. — In der Behaarung ist diese Art veränderlich; man findet schwach-behaarte oder auch fast ganz kahle Formen. — Wurzel und Kraut waren ehedem officinell. Der Blätter bedient man sich hier und da zum Theeaufguss.

Marrubium *L.*, Andorn.

Kelch röhrig, fünf- oder zehnnervig, mit fünf oder zehn gleichgrossen spitzen Zähnen. Kronenröhre eingeschlossen, innen mit einem unterbrochenen Haarring; Staubblätter eingeschlossen. Oberlippe zweispaltig. Früchte trocken, stumpf. XIV, 1.

M. vulgare *L.* Stängel weissfilzig; Blätter rundlich-eiförmig, aderig-runzlig.

In Dörfern an Zäunen, Mauern und Schuttplätzen hin und wieder in der Ebene. Um *Br.* in *Kapsdorf* bei *Hünern, Paschkerwitz, Mahlen, Leuthen, Koberwitz. Wohlau. Beuthen a. O. Bunzlau.* In Dörfern um *Oppeln, Gleiwitz* auf der rechten Oderseite mehr verbreitet. Um *Troppau.* Juli—Sept. ♃.

Stängel meist vom Grunde ästig, aber auch einfach, von $1—1\frac{1}{2}$' Höhe. Die ganze Pflanze weiss-grau. Kelch mit fünf längeren und fünf kürzeren, oben dornspitzigen, hakig-umgebogenen Zähnen und mit Deckblättern der Quirle von ähnlicher Gestalt. Kronen klein, weisslich. — Das frische Kraut, als Herb. Marrubii albi officinell, hat einen angenehmen, moschusartigen Geruch und stark bitteren Geschmack, daher ein wirksames balsamisches reizendes Arzneimittel.

Ballota *L.*, Gottesvergeß.

Kelch trichterförmig, zehnnervig, mit fünf oder zwanzig am Grunde verbreiterten oder zu einem Hautrande verbundenen Zähnen. Kronenröhre eingeschlossen, innen mit einem Haarringe; Oberlippe aufrecht, ausgerandet, Mittellappen der Unterlippe verkehrt-herzförmig. Staubbeutel hervortretend, paarweise genähert. Früchte stumpf. XIV, 1.

B. nigra *L.* B. ruderalis *Wimm.* Fl. v. S. 1832. Blätter eiförmig; Kelch mit fünf eiförmig begrannten Zähnen.

In Gebüschen an Hecken, Zäunen, Mauern und Schuttplätzen, durch das ganze Gebiet häufig. Juli, Aug. ♃.

Dunkelgrün, oft schmutzig-roth. Stängel mehr oder minder behaart, ästig, 1—2′ hoch. Blätter fast länglich-dreieckig, sägezähnig. Kelchzähne und Grannen in der Länge sehr veränderlich. Krone schmutzig-purpurfarben oder weiss, aussen flaumhaarig.

Achte Gruppe: Ajugoideae. Krone einlippig; die Oberlippe fehlt gänzlich oder ist sehr kurz. Früchte netzaderig-runzlig.

Ajuga *L.*, Günsel.

Kelch glockig, mit fünf gleichgrossen Zähnen. Oberlippe der Krone aus zwei kleinen Läppchen bestehend, Unterlippe dreilappig, mit genäherten Lappen, Röhre mit einem vollständigen, von dem Ursprunge der Staubgefässe entfernten Haarringe. Früchte netzaderig-runzelig. XIV, 1.

A. genevensis *L.* A. alpina *L. Wimm.* Fl. v. S. 1832. Ohne Ausläufer; Blätter länglich, ausgeschweift-stumpf-sägezähnig; die unteren Deckblätter dreilappig; die Oberlippe der Krone stumpfwinklig-ausgerandet.

Auf Wiesen, an Waldrändern, buschigen und grasigen Dämmen, in Obstgärten, in der Ebene und dem Vorgebirge durch das ganze Gebiet häufig. Mai, Juni. ♃.

Stängel ½′ hoch, zottig. Blätter flaumhaarig, länglich, eingeschnitten-gezähnt, die stängelständigen und die grundständigen gleich gross. Quirle in länglicher, dichter, unten lockerer Aehre. Kronen azurblau, selten rosenroth oder weiss.

A. reptans *L.*, Blauer Kuckuk. Mit Ausläufern; Blätter eiförmig, schweifig oder schwach-kerbig, die der Ausläufer spatelförmig; Oberlippe der Krone spitzwinklig-ausgerandet.

In Hainen und Wäldern, auf Waldwiesen, in der Ebene und dem Vorgebirge gemein. Mai, Juni. ♃.

Stängel ½′ hoch, fast kahl. Blätter fast kahl, länglich-verkehrt-eiförmig, schwach-kerbig-gezähnt, die grundständigen rosettenförmig ausgebreitet und grösser. Kronen kleiner, sattblau, auch fleischfarben oder weisslich. — Das Kraut war als Herba Bugulae s. Consolidae maj. ehedem officinell, ist jedoch unbedeutend.

A. Chamaepitys *Schreber.* Teucrium *L.* Chamaepitys vulgaris *Link.* Blätter dreispaltig, die blüthenständigen gleichförmig, vielmal länger als die Blumen.

Auf trocknen und steinigen Brachäckern. Um *Oppeln* bei *Tarnau, Kl.-Schimnitz* und *Sacrau, Kl.-* und *Gr.-Stein* von *Grabowski* und *Fincke* im Jahre 1826 gefunden. Mai, Juni. ⊙.

Stängel 2—4′ hoch, selten einfach, meist von unten in Aeste gelöst, rauhhaarig und ganz beblättert. Blätter haarig, dreitheilig, mit linealischen Zipfeln. Blumen

einzeln, achsel-gegenständig, kurz-gestielt. Kronen gelb. Das Kraut riecht rosmarinartig und schmeckt balsamisch-bitter; es war ehedem officinell.

Teucrium *L.*, **Gamander.**

Kelch röhrig oder glockig, mit fünf gleichen Zähnen oder einem grösseren Zahne. Die Kronenröhre kurz und ohne einen Haarring. Die Oberlippe tief zweitheilig, ihre Zipfel liegen auf dem Grunde der unteren Lippe, so dass diese fünftheilig erscheint; die Staubblätter ragen über die Spalte der Oberlippe heraus. Früchte runzelig. XIV, 1.

T. Scordium *L.*, **Lachenknoblauch**. Blätter länglich-lanzettlich, grob-gesägt; Blumen zu vier im Quirl.

In Gräben, an Teich- und Flussrändern, auf Sumpfwiesen, in der Ebene zerstreut. Um *Br.* bei *Rothkretscham, Bischwitz a. W.*, *Oltaschin, Lambsfeld, Tschechnitz, Lissa, Hünern. Wohlau. Pasche* bei *Beuthen. Oppeln. Cosel. Gleiwitz.* Juli, Aug. ♃.

Stängel aufrecht, am Grunde mit kurzen blättertragenden Ausläufern, ½ — 1′ h., zottig. Kelche gestielt, glockig, mit fünf fast gleichgrossen Zähnen, haarig, röthlich-angelaufen. Kronen blass-purpurroth, aussen flaumhaarig, am Grunde der Unterlippe innen mit zwei Haarleisten. — Das frische Kraut hat einen starken Knoblauchgeruch und schmeckt stark-bitter, als Herb. Scordii officinell.

T. Botrys *L.* Blätter fast doppelt-fiederspaltig; Blumen zu 2—6 im Quirl.

Auf Aeckern und Brachen. Um *Grosstein* bei *Oppeln* schon von *Krocker*, dann bei *Proskau, Kl.-Schimnitz, Muchenitz, Tarnau, Chorulla*, am Kalkbruche an der *Wyssoka Hora* von *Grabowski* gefunden. Am *Kitzelberge* und *Mühlberge* bei *Kaufung* und bei *Seitendorf* nach *Nees v. E.* Zwischen *Striegau* und *Bolkenhayn* nach *Chaussy. Fischerberg* bei *Polsnitz* nach *Unverricht.* Juli, Aug. ☉.

Stängel ½′ hoch, vom Grunde vielästig, zottig und von Drüsenhaaren etwas klebrig. Kelche glockig, drüsenhaarig, mit fünf lanzettlichen, feinspitzigen Zähnen. Kronen blass-purpurfarben, mit gelblichem, schwarzpunktirtem Schlunde, aussen behaart.

51. Familie: Verbenaceen, Verbenaceae *Juss.*

Blumen zwitterig, meist unregelmässig, von einem Deckblatte gestützt. Kelch frei, röhrig, mit gezähntem oder getheiltem Saume. Krone unterständig, röhrig, mit 4—5 spaltigem, meist unregelmässigem, zweilippigem Saume. Staubblätter der Kronenröhre eingefügt, meist nur vier, davon zwei kürzer sind, bisweilen die beiden oberen unausgebildet. Staubbeutel zweifächerig, öffnen sich der Länge nach. Der

Fruchtknoten besteht aus 2—4 Fruchtblättern, deren eingeschlagene Ränder die Scheidewände zu 2—4 Fächern bilden, mit 1 oder 2 Samenknospen. Narbe ungetheilt. Frucht eine Beere oder Steinbeere, welche 1—4 einsamige Kerne enthält, welche durch Zerreissung des Fruchtüberzuges frei werden. Samen in aufrechter Lage, fast ohne Eiweiss, mit geradem Keimling.

Verbena *L.*, **Eisenkraut.**

Kelch fünfspaltig. Krone tellerförmig, mit fünfspaltigem, fast zweilippigem Saum. Frucht in vier trockne Steinbeeren zerfallend. II, 1.

V. officinalis *L.* Blüthen in schlanken Aehren; Blätter dreispaltig-geschlitzt.

An Mauern und Zäunen in Dörfern und Vorstädten, Wegrändern, in der Ebene ziemlich verbreitet, doch nicht überall. Um *Br.* in den meisten umliegenden Dörfern. Um *Wohlau, Beuthen a. O., Bunzlau, Ohlau. Oppeln.* Juni—Sept. ⊙.

Stängel steif, 1—2′ hoch, mit steif-abstehenden, gegenständigen Aesten. Blätter länglich, gezähnt, schärflich. Kronen klein, lilablau. Ist fast geruchlos, von bitterem, zusammenziehendem Geschmack und stand sonst als ein Universal- und Wundermittel in grossem Ansehen.

Anmerk. Aus der hierher gehörigen Familie der Globularieae wurde Globularia vulgaris *L.* von *v. Mückusch* als im *Troppauer Kreise* vorkommend angegeben.

52. Familie: Scharfblätterige, Asperifoliae *Linn.*

Blumen zwitterig, meist regelmässig, selten einzeln wechselständig, meist in einfachen oder gabeltheiligen, einseitwendigen, vor dem Blühen schneckenförmig-umgerollten Aehren oder Trauben. Kelch frei, meist fünfspaltig, dauernd, an der Frucht vergrössert. Krone abfällig, meist trichterförmig, mit fünftheiligem, etwas unregelmässigem Saume und dachziegelförmiger Knospenlage; der Schlund häufig mit Haarbüscheln besetzt oder durch Klappen verschlossen. Fünf Staubblätter, der Kronenröhre eingefügt und mit den Saumzipfeln wechselnd; die Staubbeutel zweifächerig. Der Fruchtknoten besteht aus vier nur am Grunde mittelst einer flachen oder verlängerten und den Griffel tragenden Fruchtscheibe zusammenhängenden Fruchtblättern, mit je einer oben oder

in der Mitte befestigten Samenknospe. Der Griffel ist einfach, entspringt aus der Scheibe oder Mittelsäule und trägt eine meist kopfförmige Narbe. Die Frucht ist eine aus zwei oder vier Kernen bestehende Steinbeere oder besteht aus vier gesonderten, seltner paarweise verbundenen, einsamigen, vom Kelche umgebenen Nüsschen. Die umgekehrten Samen sind fast ohne Eiweiss, mit geradem Keimling.

Kräuter oder Stauden, mit wässerigem Saft, wechselständigen, grösstentheils rauhhaarigen, ungetheilten und ganzrandigen Blättern ohne Nebenblätter. Bei mehreren ändern die Blumen während des Blühens ihre Farbe. Sie sind dergestalt polygamisch, dass entweder bei grösseren Kronen die Staubblätter vorherrschend ausgebildet sind, mit kürzerem in der Röhre eingeschlossenem Griffel, oder bei kleineren Kronen die Staubblätter kleiner sind, die Griffel dagegen herausragen; doch scheinen beide vollkommene Samen zu bringen. — Die meisten Arten im wärmeren Theile der gemässigten Zone; bei uns leben nur wenige Arten in höheren Gegenden und keine ist diesen eigenthümlich; manche sehr zahlreich und weit verbreitet. Sie enthalten, zumal in den Blättern, viel Schleim und etwas adstringirenden Stoff, einige in der Wurzel Farbestoff. Sämmtlich bei *Linné* in V, 1.

Erste Gruppe: Anchuseae. Die Nüsschen auf dem Fruchtboden befestigt.

Cerinthe *L.*, **Wachsblume.**

Der Kelch besteht aus fünf etwas ungleichen Blättchen. Krone fast walzig, mit aufgeblasenem Schlunde, ohne Schuppen. Staubbeutel pfeilförmig, am Grunde verbunden. Zwei zweifächerige freie Nüsse auf halbkreisförmiger Scheibe.

Kraut fast kahl.

C. minor *L.* Kronen bis $\frac{1}{3}$ fünfspaltig, mit aufrecht-gegeneinandergeneigten Zähnen; Staubträger viermal kürzer als der Staubbeutel.

Auf Grasplätzen, an Hecken, Dämmen, Weg- und Ackerrändern, hier und da in der Ebene. Um *Br.* bei *Pilsnitz* und *Masselwitz, Zweibrodt, Koberwitz.* An der Strasse nach *Strehlen* und *Schweidnitz.* Um *Oppeln.* Selten um *Troppau,* häufig um *Teschen.* Mai, Juni. ⊙.

Grundblätter länglich-verkehrt-eiförmig. Stängelblätter breit-zungenförmig, ohrförmig-umfassend, bläulich-grün, etwas fettig. Stängel aufrecht, 1' hoch, oben gabelig-getheilt, mit beblätterten Aehren. Kronen goldgelb. Nüsschen chocoladenbraun, schwarz-marmorirt. Auf der Unterfläche der Blätter bilden sich drüsenartige Bläschen, welche sich später zu platten, weisslichen Wärzchen gestalten.

Echium *L.*, Natterkopf.

Kelch fünftheilig, Krone fast glockig, mit schiefem, fast zweilippigem Saum, ohne Schuppen am Schlunde. Staubblätter aufsteigend. Narbe zweitheilig. Vier freie kreiselförmige Nüsse auf ebener dreieckiger Scheibe.

E. vulgare *L.*, Frauenkrieg. Blätter lineal-lanzettlich; Kronenröhre kürzer als der Kelch; Staubblätter niedergebogen, am Saum anliegend.

Auf sonnigen trocknen Stellen an Wiesen und Dämmen, auf Sandplätzen und sandigen Brachen, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge gemein, bisweilen heerdenweise. Juni—Sept. ⊙.

Stängel 1—3′ hoch und die Blätter von steifen Zwiebelborsten schärflich, grauschimmernd. Wurzel spindelig, sehr lang. Kronen blau, rosafarben oder weiss. Die Blüthen in wechselständigen, mit einem Deckblatt gestützten, stark-gerollten Aehren, welche längs des ganzen Stängels ährenförmig stehen.

Pulmonaria *L.*, Lungenkraut.

Kelch fünfspaltig, prismatisch-fünfeckig, bei der Fruchtreife glockig. Krone trichterförmig, mit fünf Haarbüscheln am offenen Schlunde und tief-fünftheiligem Saume. Narbe kugelig, ausgerandet. Vier freie, glatte, kreiselförmige Nüsse auf ebener Scheibe.

Blumen polygamisch. Blätter oft gefleckt.

P. officinalis *L.* Grundblätter gestielt, herzförmig; untere Stängelblätter länglich, die oberen ein wenig herablaufend; Stängel mit Borsten und Drüsenborsten besetzt.

In Vorgehölzen und lichten Laubwäldern, besonders in der höheren Gegend der Ebene und des ganzen Vorgebirges, im ganzen Gebiet verbreitet und zahlreich. Um *Br.* bei *Bischofswalde, Lissa, Goi* bei *Kapsdorf* und durch die *Trebnitzer Hügelreihe.* März, Mai. ♃.

Wurzelstock dick, vielköpfig, mit einem Blüthenstängel und seitlichen Grundblattbüscheln. Blätter rauhhaarig, bisweilen mit blassen Flecken. Kelch glockig. Kronen am Schlunde bauchig, anfänglich roth, dann purpur-violett. Höhe ½—1′. — Von dieser Art ist die P. saccharata der Floren nicht verschieden.

P. angustifolia *L.* P. azurea *Besser! Prim.* Fl. galic. Grundblätter elliptisch-lanzettlich in den Stiel verschmälert; Stängelblätter untere am Grunde verschmälert, obere etwas herablaufend, lanzettlich oder linealisch.

Auf Waldwiesen und in lichten Vorhölzern in der Ebene und dem Vorgebirge hier und da. Um *Br.* bei *Lissa, Arnoldsmühl* und *Sandberg. Striegau. Kl.-Beckern* bei *Liegnitz. Kniegnitz* bei *Nimptsch. Gr.-Herlitz. Gesenke. Malapane* und *Königshuld.* Um *Charlottenbrunn* und *Kupferberg* nach *Schneider. Horka* bei *Herlitz* und bei *Jägerndorf.* März, Mai, etwas später als die vorige. ♃.

Blätter mit seidenartigen, Stängel mit abstehenden Haarborsten, ½—1' hoch. Kronen blauröthlich, nachher sattazurblau. Kelch bald seichter, bald tiefer getheilt. Von der vorigen ist diese Art nur durch schmälere, nie herzförmige Blätter mit steiferer Haarbekleidung und azurblaue Krone verschieden. Mit den Verfassern der Fl. v. Preussen erklären wir nochmals keine andere *Linné*'sche P. angustifolia zu kennen, als diese. Weil *Besser* die folgende Bastardform für die *Linné*'sche P. angustifolia ansah, so musste er seiner Form einen neuen Namen geben und nannte sie P. azurea. Dadurch haben sich *Koch* und *Reichenbach* und deren Nachbeter täuschen lassen. Wir in Schlesien haben nie eine andere P. angustifolia gekannt, als die *Besser*'sche P. azurea, auch hat *Koch* nie eine andere aus Schlesien erhalten (vgl. D. Flora II. p. 76).

P. officinalis-angustifolia. Die Grundblätter länglich-elliptisch, in einen geflügelten Blattstiel herablaufend, die unteren stängelständigen lineal-lanzettlich, oder länglich-lanzettlich, mit angedrückten Haaren besetzt; Kronen röthlich-azurblau.

Hierher: P. mollis *Wolff,* P. angustifolia *Koch* u. *Reichenb.*

Bisher nur hinter *Arnoldsmühl* bei *Br.* und bei *Kl.-Beckern* bei *Liegnitz* von *Gerhardt* in Birkengebüschen zwischen den Stammarten gefunden.

Dieser Bastard steht in allen Merkmalen zwischen den beiden Stammarten in der Mitte, aus denen er entstanden ist. Diese Form, welche, wie alle Bastarde, nur an einzelnen Punkten Deutschlands beobachtet war, galt für P. angustifolia *L.*, welches daher eine gesuchte und Wenigen bekannte Pflanze war.

Lithospermum *L.*, Steinsame.

Kelch fünftheilig, Krone trichterförmig, mit fünf kurzen Schuppen am offenen Schlunde. Narbe 2—4spaltig. Vier freie beinharte Nüsse auf ebener Scheibe.

L. officinale *L.* Stängel vielästig; Blätter lanzettlich, scharf; Nüsse glatt.

In Gebüschen an buschigen Hügellehnen. Um *Br.* bei *Wirrwitz* von mir und bei *Treschen* von *Schummel* gefunden. Nach *Reissek* im mittleren Theile des *Teschenschen Kreises* bei *Boguschowitz,* auch im Sande der *Oelse* bei *Teschen* selbst. Wird bei *Schneider* auch aus der Gegend von *Charlottenbrunn* und *Salzbrunn* angegeben. Mai, Juni.

Stängel 1—2' hoch, dicht beblättert. Blätter breit-lanzettlich, mit wenigen starken Hauptadern, unterseits haarig, oberseits mit kleineren kurzen und grösseren längeren Zwiebelborsten. Kronen weiss, mit hökerig-eingedrücktem Schlunde. Nüsse glänzend-weiss, knochenhart, als Sem. Milii Solis officinell, mit öligem Kern.

L. arvense *L.*, Bauernschminke. Rhytispermum *Link.* Stängel oben ästig; Blätter lineal-lanzettlich; Nüsse runzlig.

Auf Aeckern, Brachen und Sandplätzen, durch das ganze Gebiet, auch im Vorgebirge gemein. April, Mai. ☉.

Wurzel spindelig, mit rother abfärbender Rinde. Stängel ½—1′ hoch, einfach oder vom Grunde mit einem oder mehreren aufsteigenden Nebenstängeln. Blätter von anliegenden Borstenhaaren seidenartig-grau. Kronen gelblich-weiss, selten bläulich, mit gefaltetem Schlunde.

Nonnea *Medikus*, **Nonnie.**

Der Kelch fünfspaltig, bei der Fruchtreife aufgeblasen, glockig. Kronenröhre gerade. Schlund offen, bärtig. Vier freie, unten ausgehöhlte, mit einem verdickten Rande umgebene runzelige Nüsse.

N. pulla *De Cand.* Lycopsis *L. Matt. Krock. W.* et *Gr.* sil. Stängel einfach; Blätter lanzettlich, mit angedrückten Haaren; Kronensaum so lang als die Röhre.

An Wegen. Um *Myslowitz, Tarnowitz, Pless* und *Troppau. Ochab* bei *Teschen* nach *Kotschy.* Nach *Matt.* um *Hirschberg.* Mai, Juni. ⊙.

Stängel ½—1′ hoch, aufrecht. Blätter ganzrandig, lanzettlich-zungenförmig, am Grunde breit, halbumfassend, mit schweifig-gezähneltem Rande, beiderseits mit kleineren und grösseren Zwiebelborsten besetzt. Stängel nur im Blüthenstand verästelt. Deckblätter länger als die Blumen. Früchte nussbraun, stark-runzelig, am unteren Rande wulstig und gekerbt. Kronen braun-purpurroth, klein.

Anchusa *L.*, **Ochsenzunge.**

Kelch fünfspaltig, Kronenröhre gerade oder gekrümmt, mit flach gewölbten Schuppen, welche den Schlund schliessen, und napfförmigem Saum. Narbe ungetheilt. Vier freie, unten ausgehöhlte, mit einem verdickten Rande umgebene runzelige Nüsse.

A. officinalis *L. Matt.* u. *Krock.* sil., nebst A. angustifolia und A. tinctoria derselben. Mit gerader Kronenröhre.

Auf trocknen, sandigen und steinigen Plätzen, an Wegrändern und Dämmen, hohen Brachen, Sandhügeln, Mauern durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge häufig. Juni—Aug. ⊙.

Stängel aufrecht oder schief-aufsteigend, ästig, 1—2′ hoch. Blätter lineal- oder länglich-lanzettlich, eben oder am Rande wellig, dichter oder sparsamer mit weicheren oder stärkeren Zwiebelborsten besetzt, daher bald mehr grünlich, bald mehr weissgrau schimmernd. Oft sind nämlich die Haare selbst an den Blättern zum Theil, an den Kelchen gänzlich, nicht entwickelt und nur deren zwieblige Basen als weissliche Warzen vorhanden. Bisweilen werden auch diese seltner, oder die Kelche sind nur mit einfachen Borsthaaren besetzt. Kronen zuerst roth, dann sammtblau oder violett, selten stets roth oder weiss. Kelch bald fünfspaltig, bald fünftheilig, mit Borsten oder kahl. Schmeckt fade-schleimig, die Blüthen etwas bitter. Rad. et Flores Buglossi waren officinell.

*A. arvensis *M. Bieberstein.* Lycopsis *L.*, **Liebäugel.** Kronenröhre in der Mitte gekrümmt.

Auf Aeckern unter der Saat und auf Brachen, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge häufig. Juni—Aug. ⊙.

Stängel aufrecht, meist einfach, 1' hoch, mit weissen steifen Borsten besetzt. Blätter lineal-lanzettlich, schweifig-gezähnt, halbumfassend, mit weissen, am Grunde zwiebeligen, geraden und steifen Borsten von zweierlei Grösse besetzt. Krone himmelblau, innen roth, mit ungleichen Saumzipfeln.

Myosotis *L.*, Vergißmeinnicht.

Kelch fünftheilig. Krone trichter- oder tellerförmig, mit flachgewölbten Schuppen, welche den Schlund verschliessen. Staubbeutel schildförmig. Narbe kopfförmig. Vier freie Nüsse, welche am Grunde mit einem Plättchen der Scheibe aufsitzen.

Blumen ohne Deckblätter, wahrscheinlich polygamisch. *Linné* begriff die meisten unserer Arten unter seiner M. scorpioides.

M. palustris *Withering.* Kelch fünfspaltig, mit anliegenden Haaren, bei der Fruchtreife offen; Griffel so lang als der Kelch; die unteren Stängelblätter länglich-lanzettlich, etwas spitz; Stängel eckig; Wurzelstock schief, kriechend.

An feuchten und nassen Plätzen, in Gräben, an Sumpf-, Lachen-, Teich- und Flussrändern, auf sumpfigen Wiesen und Waldplätzen, durch das ganze Gebiet bis auf das Hochgebirge gemein. Mai bis Juli. ♃.

Stängel ½—2' hoch, mit anliegenden oder abstehenden borstlichen Haaren, weitästig und schlaff. Die Kronen sind von verschiedener Grösse, bald schwachwohlriechend, bald geruchlos, erst rosafleischfarben, dann himmelblau, seltner stets rosafarben oder weiss. Die Früchte oval, nach vorn enger, schwach-zusammengedrückt, kielig-gerandet, pechschwarz, stark-glänzend. In der Behaarung der Stängel und Blätter ist diese Pflanze etwas veränderlich, diese Veränderungen begründen aber höchstens Spielarten-, keine Arten-Unterschiede. Soll als Futter den Schafen nachtheilig sein.

M. caespitosa *Schultz Starg.* Kelch fünftheilig, mit angedrückten Haaren, bei der Fruchtreife offen; Griffel ganz kurz; Grundblätter zungenförmig, untere Stängelblätter linealisch-länglich, stumpflich; Stängel stielrund undeutlich gerandet; Wurzel absteigend stark-faserig.

In Gräben und an Lachenrändern. Um *Br.* bei *Karlowitz,* am *Fuchsberge* bei *Schwoitsch,* bei *Goldschmiede, Laskowitz* u. m. Um *Ohlau* von *Beilschmied* mitgetheilt. Bei *Gr.-Glogau* nach *Mielke. Strehlen.* Ausserdem werden bei *Schneider Warthe, Uttig* und *Kroischwitz* bei *Bunzlau, Wohlau* und *Hirschberg* angeführt. Im Ganzen seltner als die vorige. Juli—Sept. ☉.

Der vorigen sehr ähnlich, scheint aber eine wirklich verschiedene Art zu sein. Kelch tiefer getheilt, mehr glockig. Kronen stets klein. Trauben sehr lang und schlaff. Der Stängel im Ganzen mehr aufrecht und steif. Die Früchte eiförmigrundlich, schwach-zusammengedrückt, kielig-gerandet, der Kiel vorn flügelig-verbreitert, glänzend, dunkel-blutroth-schwärzlich.

M. sylvatica *Hoffmann.* Kelche tief fünftheilig, mit abstehenden Haaren, wovon die untersten hakenförmig sind; Kelchzipfel bei der Fruchtreife gegeneinander-geneigt; Fruchtstiele so lang oder länger als der Kelch; Kronensaum flach.

β. alpestris. Niedriger, mit kürzeren Trauben, weissgrauen Kelchen, deren Haare schwach abstehen und nur gekrümmt sind. *M.* u. *Koch* D. Fl. M. alpestris *Schmidt. W.* et *Gr.* sil.

In Gehölzen und Wäldern auf trocknem und feuchtem Grund in der höheren Ebene und durch das ganze Vorgebirge, im ganzen Gebiet, meist gesellschaftlich. Um *Br.* im *Goi* bei *Kapsdorf, Lissa, Trebnitzer Hügel* etc. *β.* im Hochgebirge: in der *kleinen Schneegrube.* Mai — Juli. ⊙.

Stängel ½ — 1½ ′ hoch, oft mehrere rasenförmig aufsteigend. Kraut von Haaren grauschimmernd. Kronen azurblau, bald mit, bald ohne Geruch. Früchte olivenbraun-schwarz, eiförmig, vorn fast zugespitzt, schwach-erhaben-dreikantig, mit scharfem Kiel, von der Grösse der der M. palustris. Diese Art steigt an manchen Stellen bis in die Hochgebirge, wo sie niedriger, gedrungener, dichthaariger und mit grösseren Kelchen erscheint. Ich sah in der *Schneegrube* selbst den Uebergang in die gewöhnliche Form und halte *Koch's* Vermuthung in *M.* u. *Koch* D. Fl. p. 46, dass die M. alpestris eine alpinische Form der M. sylvatica sei, für vollständig begründet. Wird jetzt häufig in Gärten und Näpfen gezogen.

M. intermedia *Link.* Kelche tief fünftheilig, bei der Fruchtreife geschlossen, mit abstehenden Haaren, die untersten söhlig und hakenförmig; Fruchtstiele abstehend, doppelt so lang als der Kelch; Kronensaum hohl.

Auf Acker- und Gartenland, in Hecken an Dämmen und in Büschen auf steinigen Plätzen, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge häufig. Juni, August. ⊙.

Stärker und höher als die folgenden Arten, zu denen sie durch kleinere Kronen den Uebergang bildet, während sie im Kraute, in der Grösse und Tracht der vorigen vollkommen gleicht, nur dass sie mit Zwiebelborsten bekleidet ist, da jene einfache Haare trägt. Früchte eiförmig, aussen schwach-erhaben-dreikantig, mit scharfem Kiel und schwach nach innen gebogener Spitze, stark-glänzend, dunkelblutroth-schwarz, wenig kleiner als die der M. palustris. Stängel meist rasenförmig, 1—1½ ′ hoch. Blätter länglich-lanzettlich, von dichten Haaren grau. Kronen blau.

M. hispida *Schlechtendal.* Kelch tief-fünfspaltig, bei der Fruchtreife offen, mit abstehenden Haaren, die untersten söhlig und hakenförmig; Fruchtstiele söhlig-abstehend, so lang als der Kelch.

An Dämmen und Zäunen, in Grasgärten und Gebüschen, hier und da in der Ebene und dem Vorgebirge. Um *Br.* bei *Rosenthal* am Oderdamme, *Kl.-Tschansch, Wildschütz, Lissa, Totschen, Kottwitz* vor *Ohlau* u. m. Mai, Juni. ⊙.

Stängel ½ — 1 ′ hoch. Blätter grau, mit lauter geraden, am Grunde nur schwachverdickten Haaren, der Stängel aber mit Zwiebelhaaren bekleidet; die Kelche zur Fruchtzeit fast grün, mit zerstreuten grauen Haaren und am Grunde mit einem

Kranze abstehender Hakenborsten besetzt. Kronen sehr klein, blau. Früchte zusammengedrückt, mit stark-erhabenen Flächen, nur gegen die Spitze dreikantig, scharf-gekielt, oval, spitzlich, dunkel-olivenbraun, glänzend, kleiner als die der M. palustris.

M. versicolor *Persoon.* Kelche tief-fünfspaltig, bei der Fruchtreife geschlossen, haarig, die untersten Haare söhlig und hakenförmig; Fruchtstiel kürzer als der Kelch; Trauben gestielt.

An Ackerrändern, auf kiesigen Triften und Flussufern, in Gebüschen, auf Brachen, in der Ebene und dem Vorgebirge nicht selten. Um *Br.* bei *Carlowitz, Lilienthal, Gr.-Tschansch, Wildschütz, Lissa* etc. Mai, Juni. ⊙.

Höhe ½'. Ausser der grauen Behaarung haben die Blätter längs des Randes noch einzelne längere Wimperhaare. Kronen erst gelb, dann blassroth, zuletzt himmelblau. Früchte oval, zusammengedrückt-schwach-erhaben, undeutlich-dreikantig, scharf-gekielt, am Grunde etwas einwärts gebogen, oval, oliven-nussbraun, schwach-glänzend.

M. stricta *Link.* Kelche tief-fünfspaltig, bei der Fruchtreife geschlossen, haarig, die untersten Haare söhlig und hakenförmig; Fruchtstiele kürzer als der Kelch; Trauben am Grunde beblättert.

Auf Aeckern, Triften, Brachen, Sandplätzen; durch das ganze Gebiet gemein. Diese Art ist die häufigste, oft heerdenweise über grosse Brachfelder verbreitet. April—Juni. ⊙.

Stängel meist in dichten Rasen, ¼—½' hoch. Grau von dichten Haaren. Blätter auf der Unterseite mit gekrümmten Haaren. Kronen sehr klein, blassblau. Früchte oval, zusammengedrückt-schwach-erhaben, dreikantig, scharf-gekielt, oval, olivenbraun, glänzend.

M. sparsiflora *Mikan.* Stängel weitästig; Kelch tief-fünfspaltig, haarig, die untersten Haare söhlig und hakenförmig; Trauben armblüthig; die unteren Fruchtstiele viel länger als der Kelch, abwärts gebogen.

Auf Grasplätzen an Grabenrändern und in feuchten Gebüschen an Dämmen und Hecken; in der Ebene zerstreut. Um *Br.* bei *Rosenthal* am Oderdamme, an Grabenrändern vor *Gräbschen, Wildschütz, Lissa* im Park, *Schön-Ellgut, Masselwitz, Heydewilxen* und *Kl.-Totschen. Ohlau. Wohlau.* Mai, Juni. ⊙.

Grün. Stängelblätter länglich-lanzettlich, spitz. Weitschweifig-ästig und schlaff, sehr schnell welkend. Kronen blassblau. Früchte breit-eiförmig, stark-zusammengedrückt, nicht dreikantig, mit breitrandigem Kiel, olivenbraun, glänzend, grösser als die aller vorhergehenden. — Gleicht in der Tracht dem Omphalodes scorpioides.

Symphytum *L.*, Wallwurz.

Kelch fünftheilig. Krone walzen-glockenförmig, mit fünfzähnigem Saum, der etwas weiter als die Röhre ist, mit pfriemlichen, kegelförmig gegeneinander geneigten, den Schlund verschliessenden

Schuppen. Narbe stumpf. Vier freie, unten durchbohrte, mit einem wulstigen Rande umgebene, eiförmige, runzelige Nüsse.

S. officinale *L.*, **Beinwell.** Wurzel spindelig, ästig; Stängel ästig; Blätter herablaufend, die unteren eilanzettlich in den Blattstiel verschmälert, die oberen lanzettlich.

Auf feuchtem und bewässertem Boden in Gesträuch und Wald, auf nassen Wiesen, an Graben-, Teich- und Flussrändern, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge gemein. Mai, Juni. ♃.

Wurzelstock braun, dick. Alle Theile des Krautes sind mit kürzeren, etwas krummen Haaren und mit zerstreutstehenden grösseren durchscheinenden weissen, aus zwiebeligem Grunde entspringenden steifen Borsten besetzt, daher rauh. Stängel 2—3' hoch. Blätter am Rande geschweift oder wellig. Der Kelch reicht bis an die Spitze der Krone. Kronen purpurroth oder rothblau. Eine Varietät mit weissen Kronen, wozu S. tuberosum *Krock.* sil. gehört, ist manchen Stellen eigenthümlich, z. B. um *Bischwitz a. W.* und *Weide* bei *Br.* Die Wurzel enthält viel zähen Schleim und war als R. Consolidae majoris officinell.

S. tuberosum *L.* Wurzelstock schief, ästig, mit knolligen Anschwellungen; Stängel einfach oder oben zweispaltig; Blätter halb-herablaufend, die unteren eiförmig in den Blattstiel verschmälert, die oberen elliptisch.

In feuchten Wäldern. Bei *Ohlau* von *Beilschmied*, *Neisse* von *Lohmeier*, und um *Gröbnig* bei *Leobschütz* von *Schramm* gefunden. Nach *Heuser* um *Kottwitz* bei *Auras* und um *Ratibor*. Um *Charlottenbrunn*. Um *Troppau* und *Teschen* häufig. April, Mai. ♃.

Stängel 1' hoch, Bekleidung des Krautes wie bei der vorigen. Die oberen Blätter wenig kleiner als die unteren. Die Kelchzähne sind ungleich und reichen bald nur bis über den Grund, bald bis zur Mitte der Kronenröhre oder etwas höher. Krone weissgelb. — Von dieser Art soll sich S. bulbosum *Schimper* durch kürzere Staubbeutel und hervortretende Schuppen unterscheiden.

Borrago *L.*, **Boretsch.**

Kelch fünftheilig. Krone radförmig, mit stumpfen, aufrechten Schuppen am Schlunde. Staubträger zweiarmig, der innere kürzere trägt den Staubbeutel. Staubbeutel kegelförmig gegen einander geneigt. Vier freie, unten ausgehöhlte, mit einem verdickten Rande umgebene Nüsse.

B. officinalis *L.* Blätter elliptisch, stumpf.

Einheimisch im Orient, bei uns nicht selten gebaut und in Gärten gehalten, und daher hier und da scheinbar verwildert. Juni, Juli. ⊙.

Stängel aufrecht, ästig. Blätter wie der Stängel mit steifen Borsten besetzt, etwas saftig. Krone himmelblau. Staubbeutel schwärzlich. Die Blätter haben einen erfrischenden Geruch und salzigen Geschmack, fast nach frischen Gurken, und enthalten verschiedene Salze; sie waren ehedem officinell.

Zweite Gruppe: Cynoglosseae. Die Nüsse sind am Grunde des Griffels befestigt.

Omphalodes *Tournefort*, Gedenkemein.

Krone tellerförmig, mit Schuppen, welche den Schlund verschliessen. Vier oben eingedrückte, mit einem verengerten häutigen Ringe versehene, an der stielrunden Mittelsäule angeheftete Nüsse.

O. scorpioides *Lehmann.* Cynoglossum *L.* Stängel niederliegend; Grundblätter spatelförmig, obere lanzettlich; Blumenstiele achselständig, einblumig.

In sonnigen Gehölzen in der höheren Ebene und dem Vorgebirge. Am *Weinberge* bei *Skarsine* und am *langen Berge* bei *Donnerau* von *Schummel*, *Kl.-Oels* bei *Ohlau* von *Bartsch,* bei *Liegnitz* von *Gerhardt,* und am *Jauerniker Kreuzberge* bei *Niesky* von *Burkhardt* und *Schuchardt* gefunden. Um *Möhnersdorf* bei *Freiburg* nach Apotheker *Bartsch.* April, Mai. ⨀.

Stängel oben gabelig, zuletzt vielästig, schwach, bis 1' lang. Blätter von zerstreuten, kurzen Haaren schärflich. Kronen blass-himmelblau. Fruchtstiele niedergebogen.

Cynoglossum *L.*, Hundszunge.

Krone trichterförmig, mit aufrechten, den Schlund zum Theil verschliessenden Schuppen. Narbe fast kopfförmig. Vier oberseits abgeplattete, stachelige Nüsse an einer vierkantig zugespitzten Mittelsäule.

C. officinale *L.* Blätter dünn-graufilzig, untere elliptisch in einen Stiel verschmälert, obere lanzettlich-halbumfassend; Nüsse gerandet.

An Wegen und Landstrassen, trockenen Dämmen, an Dorfzäunen und in Waldgegenden in der Ebene. Um *Br.* in der *Oder-Vorstadt* bei *Polnisch-Neudorf* und weiter an der Strasse nach *Hundsfeld.* In Dörfern an der Strasse nach *Schweidnitz* und in *OS.* um *Oppeln.* Um *Ohlau, Wohlau, Trebnitz, Sulau, Bunzlau* und *Nimptsch.* In Waldgegenden bei *Trachenberg. Troppau* u. *Teschen.* Mai, Juli. ⊙.

Stängel aufrecht, 2' hoch. Krone schmutzig-blutroth. Nüsse mit pfeilförmigen, weichen Stacheln. *Schummel* fand auch um *Br.* die Varietät mit weissen Kronen und röthlichen Schuppen. Die Pflanze riecht frisch unangenehm, nach Mäusen. Die Wurzel ist schleimig und war früher, wie auch das zu erweichenden Umschlägen dienliche Kraut officinell.

Asperugo *L.*, Scharfkraut.

Kelch fünfspaltig, bei der Fruchtreife vergrössert, zusammengedrückt, mit ebenen buchtigen Lappen. Krone trichterförmig, mit stum-

pfen, den Schlund verschliessenden Schuppen. Nüsse zusammengedrückt, warzig, an der vierkantigen Mittelsäule hängend.

A. procumbens *L.*, Schlangenäugel.

An Aeckern und Kräutereien, an Zäunen, Gräben und um Dunghaufen. Um *Br.* in den Vorstädten, um *Neudorf, Gräbschen, Höfchen* etc. *Wohlau, Beuthen a. O., Krappitz.* Selten um *Troppau.* Mai, September. ☉.

Stängel eckig, lang-ästig, mit krummen, weichen Stacheln. Blätter länglich, vorn breiter, 2—3 nahe bei einander sitzend, mit Stachelborsten am Rande und Kiele. Blumen den Blättern gegenüber, fast sitzend zu 2—3. Kronen klein, purpurblau. Hängt sich an, fast wie Galium Aparine.

Echinospermum *Swartz*, Igelsame.

Krone tellerförmig, mit flachem Saum und flach gewölbten Schuppen, die den Schlund verschliessen. Narben fast kopfförmig. Nüsse an einer vierkantigen, spitzigen Mittelsäule hängend, dreikantig, am Rande stachelig.

E. Lappula *Lehmann.* Myosotis *Linné.* Fruchtstiele aufrecht.

Auf Mauern, Dächern und Steinhaufen nur an einigen Stellen des Gebietes. In *Strehlen, Striegau* und *Nimptsch* auf den Stadtmauern und Dächern. Am *breiten Berge* bei *Striegau.* In *Peilau.* Um *Oppeln. Burgberg* bei *Jägerndorf. Schlossberg* bei *Teschen.* Mai, Juni, auch im Herbst. ☉.

Mit seidenartig-grauem Ueberzuge. Stängel aufrecht, 1′ hoch, oben ästig. Blätter lanzettllich, mit anliegenden Haaren. Nüsse gekörnt, am Rande mit zwei Reihen pfeilförmiger, weicher Stacheln. Kronen azurblau.

E. deflexum *Lehmann.* Myosotis deflexa *Wahlenberg.* Fruchtstiele zurückgeschlagen.

An steinigen, sonnigen Hügelwänden im Vorgebirge. Am *Uhustein* bei *Einsiedel* im *Gesenke* von *Treviranus* entdeckt. Juni. ☉.

Stängel von der Mitte an ästig. Blätter lanzettlich, mit abstehenden Haaren. Nüsse mit einer Reihe pfeilförmiger Stacheln.

XXIV. Classe: Tubiflorae, Röhrenblüthige.

Kräuter, Sträucher oder Bäume mit meist wechselständigen Blättern ohne Nebenblätter. Kelch frei. Krone unter dem Fruchtknoten. Staubblätter der Kronenröhre eingefügt, mit den Zipfeln des Saumes wechselständig. Fruchtknoten aus 2, 4 oder 5 Fruchtblättern, mit zahlreichen Samenknos-

pen in jedem Fache. Frucht kapselartig oder beerenförmig. Samen mit geradem oder gekrümmtem Keimling.

53. Familie: Winden, Convolvulaceae.

Blumen zwitterig, regelmässig, achsel- oder endständig, meist mit 2 Deckblättchen an jedem Blumenstiel. Kelch 5blätterig, ausdauernd, bisweilen nach der Blüthe vergrössert. Krone glockig oder trichterförmig, mit 5spaltigem, oft gefaltetem, in der Knospenlage gedrehtem, nach der Blüthe eingerolltem Saume. Fünf im Grunde der Kronenröhre eingefügte Staubblätter. Staubbeutel nach dem Verstäuben spiralig gewunden. Der Fruchtknoten am Grunde von einem fleischigen Ringe umgeben, aus 2, 3 oder 4 klappig verbundenen Fruchtblättern, deren Ränder sich an die aus der Mittelsäule gebildeten Scheidewände anschliessen, und dann 2-, 3- oder 4fächerig, oder bei fehlender Mittelsäule 1fächerig, mit 1 oder 2 aus dem Grunde der Mittelsäule aufrechten Samenknospen. Frucht eine 1—4fächerige klappige Kapsel oder nicht aufspringende Beere. Samen mit lederiger oder häutiger, oft zottiger Samenschale, gekrümmtem Keimling und blattartigen, zusammengefalteten Keimblättern.

Kräuter oder Stauden mit windendem Stängel und wechselständigen, selten gar keinen Blättern, ohne Nebenblätter; meist einen bittern, auch scharfen und drastischen Milchsaft, besonders in der Wurzel führend. Die meisten in warmen Ländern heimisch, darunter einige als Nahrungsmittel dienende, wie die Bataten, andere wegen wirksamer Stoffe als Heilmittel in Gebrauch. Viele dienen als Zierpflanzen.

Calystegia *R. Br.*

Kelch fünfblätterig, von zwei Deckblättern eingeschlossen. Krone glockig, mit fünf Falten. Griffel ungetheilt, mit zwei Narben. Kapsel einfächerig. V, 1. Convolvulus *L.*

C. sepium, Zaun-Winde. Blätter pfeilförmig, mit abgestutzten Ohren.

In Gebüsch und Gesträuch, besonders in Weidengebüsch, an feuchten Orten, am Ufer von Gewässern und Gräben, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge häufig. Juli — September. ♃.

Stängel windet sich im Gesträuch empor, bis 4 und 5' hoch. Blumenstiele vierkantig, einblumig. Krone gross, schneeweiss, geruchlos, nach dem Verblühen sich zu einem ringförmigen Wulst einrollend und abfallend.

Convolvulus *L.*, Winde.

Kelch fünfblätterig. Krone glockig-trichterförmig, mit fünffaltigem Saum. Griffel einfach, mit zwei Narben. Kapsel zweifächerig, zweiklappig. V, 1.

C. arvensis *L.*, Acker-Winde. Blätter pfeilförmig, mit spitzen Ohren; Deckblätter von der Blume entfernt.

Auf Aeckern, Brachen, grasigen Dämmen, trockenen und sandigen Grasplätzen durch das ganze Gebiet, auch im Vorgebirge gemein. Juni, Juli. ♃.

Niederliegend und zwischen niedrigen Gewächsen sich fort- oder emporwindend, bald kürzer, bald länger, kahl oder feinhaarig. Blumenstiele winkelständig, meist einblumig. Kronen weiss oder rosa, nur bei Sonnenschein geöffnet, wohlriechend. Die Blätter ändern in der Breite ab. In Gärten ein lästiges Unkraut, da jede Wurzelsprosse knospet.

Cuscuta *L.*, Flachsseide.

Kelch 4—5spaltig. Krone glockig oder krugförmig, 4—5spaltig. Ein oder zwei Griffel. Kapsel 2fächerig, rundum aufspringend. Der Keimling fadenförmig, ungetheilt, um das fleischige Eiweiss schraubenförmig gewunden. IV, 2.

Windende, schmarotzende Gewächse ohne Blätter, mit fadenförmigen, meist durcheinander geschlungenen Stängeln, welche mit saugnapfartigen Luftwurzeln die Stängel anderer Gewächse umschlingen. In der Kronenröhre befinden sich unter den Staubgefässen schuppenförmige Blättchen.

C. europaea *L.* Aestig; Kronenröhre walzig, so lang als der Saum, mit aufrechten, der Röhre anliegenden Schuppen; Narben fädlich.

In Gebüschen und Gestrüpp besonders an Flussufern, durch das ganze Gebiet auch hier und da im Vorgebirge häufig, doch nicht überall, auf Weiden, jungen Pappeln, Nesseln, Hopfen, Rainfarn, Hanf, Aconitum u. a. Juli, August. ⊙.

Stängel von der Dicke eines dünnen Bindfadens, meist röthlich, glasartig glänzend, wie bei allen Arten. Blumen in dichten Knäueln. Kapseln eiförmig.

C. monogyna *Vahl.* C. lupuliformis *Krocker.* Aestig; Blumen in Aehren; Kronenröhre walzig, doppelt so lang als der Saum, mit aufrechten, der Röhre anliegenden Schuppen und einer Narbe.

Wie die vorige und auf denselben Pflanzen, nur hin und wieder in der Ebene. Um *Br.* häufig bei *Neu-Scheitnig*, *Marienau*, *Pö-*

pelwitz, Oswitz, Strachate u. m. *Carolath* nach *Beilschmied. Bobergebüsche* bei *Bunzlau* nach *Schneider*. Juni, Juli. ⊙.

Stängel etwas dicker als an der vorigen, roth. Blumen zuletzt gestielt, mit kleiner Deckschuppe. Kapsel eiförmig, gross.

C. Epilinum *Weihe*. Einfach; Kronenröhre fast kugelig, doppelt so lang als der Saum, mit aufrechten, der Röhre anliegenden Schuppen.

Im Lein, in der Ebene und dem Vorgebirge hin und wieder, bisweilen ganze Felder zerstörend. Um *Br.* bei *Schweinern, Skarsine. Ohlau. Wohlau. Bunzlau. Striegau. Salzbrunn. Schmiedeberg.* Juli, August. ⊙.

Stängel von der Dicke starken Zwirns. Kapsel kugelig.

C. Epithymum *L.* Aestig; Kronenröhre walzig, so lang als der Saum, durch die zusammenneigenden Schuppen geschlossen; Narben fädlich.

Auf freien Wald- und Haideplätzen und an grasigen Dämmen, auf niedrigen Pflanzen, z. B. Haidekraut, Quendel, Ginster u. a. hier und da. Um *Br.* bei *Lissa, Sandberg. Breiter Berg* bei *Striegau. Charlottenbrunn.* Juli, August. ⊙.

Stängel fädlich. Blumen dick gehäuft.

54. Familie: Tollkräuter, Solanaceae.

Kelch frei, 5theilig, ganz oder nur mit dem unteren Theile stehen bleibend, bei der Frucht häufig vergrössert. Krone glockig, trichter- oder tellerförmig, 5theilig, mit faltiger Knospenlage. Staubbeutel zusammengeneigt oder an den Spitzen zusammenhängend. Der Fruchtknoten besteht aus zwei Fruchtblättern, deren eingeschlagene Ränder eine flache Scheidewand bilden, und ist 2fächerig, oder durch Zutritt anderer unvollkommener Scheidewände 4—5fächerig. Die Frucht kapsel- oder beerenförmig: die Kapseln 2klappig oder mit Ablösung eines Deckels ringsum aufspringend, die Beeren breiig oder trocken. Zahlreiche nierenförmige oder eiförmige zusammengedrückte Samen mit krustenartiger Samenschale und fleischigem Eiweiss; entweder von der Seite zusammengedrückt, mit gekrümmtem Keimling und halbwalzigen Keimblättern, oder am Rücken zusammengedrückt mit geradem Keimling und kreisrunden, blattartigen Keimblättern.

Kräuter und Stauden mit wechselständigen Blättern ohne Nebenblätter; die Ast- und Blüthendeckblätter häufig nebeneinander sitzend; die obersten Zweige und Blüthenstiele entspringen oft über den Blattwinkeln oder scheinbar denselben gegenüber. Die meisten haben ein düsteres Ansehen und dunkle Färbung, daher *plantae luridae* von *Linné* genannt, sind betäubend und scharf und gehören zu den giftigen Gewächsen. Die meisten wachsen in der heissen Zone des neuen Continents; von den hier aufgeführten Arten kann man als ursprünglich einheimisch nur Belladonna und Solanum Dulcamara betrachten, da alle übrigen durch die Cultur eingeführt zu sein scheinen. Sämmtlich bei *Linné* in V, 1.

*Nicotiana *L.*, Tabak.

Kelch röhrig-glockig, halb-fünfspaltig. Krone trichterförmig, mit gefaltetem fünflappigen Saume. Fruchtknoten zweifächerig. Narbe kopfförmig. Frucht eine vom bleibenden Kelche bedeckte, zweifächerige, an der Spitze zweiklappige Kapsel, deren Klappen sich später spalten, mit zahlreichen, sehr kleinen Samen.

* N. Tabacum *L.* Blätter länglich-lanzettlich, langspitzig; Kronenschlund bauchig aufgeblasen, Saum mit 5 spitzen Zipfeln.

Stammt aus Amerika, und wird häufig besonders um *Ohlau*, *Wansen* und *Neumarkt* angebaut. Juli, August. ⊙.

Stängel 3—5' hoch. Kronen rosenroth.

* N. latissima *Miller*. N. macrophylla *Spr.* Blätter ei-lanzettlich, am Grunde geöhrt-herablaufend; Kronenschlund bauchig aufgeblasen; Saum mit 5 spitzen Zipfeln.

Wie der vorige. Juli, August. ⊙.

* N. rustica *L.* Blätter gestielt, eiförmig; Kronenröhre walzig, Saum mit rundlichen, stumpfen Zipfeln.

Stammt aus Amerika, wurde sonst häufig oder allein an den genannten Orten gebaut, während man jetzt die beiden vorigen Arten vorzieht. Juli, August. ⊙.

Stängel 2—3' hoch. Kronen gelblich-grün. Der Tabak gehört zu den scharf-narkotischen Pflanzen, von geringer Anwendung in der Arzneikunde, desto mehr in der Diät seit d. J. 1560, da ihn *Jo. Nicot* nach *Frankreich*, und bald darauf *Walter Raleigh* nach *England* brachte.

Datura *L.*, Stechapfel.

Kelch röhrig, winkelig, an der Spitze 5spaltig, von dem schildförmigen, stehen bleibenden Grunde ringsum sich lösend und abfallend. Krone trichterförmig, mit weitem, gefaltetem, 5—10zähnigem Saume. Der Fruchtknoten unvollständig vierfächerig, die eine Scheidewand vollständig, die andere halbirt. Narbe zweilap-

pig. Frucht eine halb-vierfächerige, halb-vierklappige Kapsel, mit zahlreichen, nierenförmigen Samen und gekrümmtem Keimling.

† D. Stramonium *L.* Blätter rundlich-eiförmig, kahl, winkelig- oder buchtig-gezähnt; Kapseln aufrecht, mit weichen Stacheln besetzt.

An Hecken, Mauern und Schuttplätzen in Vorstädten und Dörfern, früher häufig durch das Gebiet zerstreut, jetzt selten geworden, meist nur noch auf den Auswurfsstätten der Gärten. Früher in den Vorstädten von *Breslau* häufig; jetzt noch in oberschlesischen Dörfern, besonders auf der rechten Oderseite, hin und wieder häufiger. *Lehsewitz* bei *Steinau.* Stammt wahrscheinlich aus Asien und soll bei uns durch die Zigeuner verbreitet worden sein. Sommer und Herbst. ⊙.

Stängel bis 4' hoch, einfach oder vielästig; die oberen Aeste den Blättern gegenständig. Blumen auf kurzen Stielen, einzeln, achselständig. Kronen weiss. Eine Var. mit lilafarbenen Kronen und violett-gefärbtem Stängel, Blattadern und Kelchen, d. i. D. Tatula *L.*, kam sonst auch um *Br.* vor. Die Blätter haben einen äusserst widrigen Geruch und unangenehm bittern Geschmack; sie besitzen, wie die Samen, eine bedeutende Schärfe nebst betäubender Wirksamkeit. Die Pflanze gehört daher zu den giftigen, und es sind Pflanzensäuren, Wein und Kaffeh die nächsten Gegenmittel.

Hyoscyamus *L.*, Bilsenkraut.

Kelch krugförmig, 5zähnig. Krone trichterförmig, mit gefaltetem, 5lappigem, etwas ungleichem Saume. Staubblätter niedergebogen. Narbe kopfförmig. Frucht eine aus bauchigem Grunde verengerte, vom bleibenden Kelche umgebene, zweifächerige, nach oben mit Ablösung eines zweitheiligen Deckels ringsum aufspringende Kapsel, mit zahlreichen nierenförmigen Samen und gekrümmtem Keimling.

† H. niger *L.* Blätter eiförmig-länglich, buchtig-fiederspaltig, die untersten gestielt, die stängelständigen halbumfassend.

β. annuus. Einjährig, niedrig, mit seicht-buchtigen Blättern und blassgelben Blumen. H. agrestis *W.* u. *Kitaib.*

Auf Schutt- und Dungplätzen, an Aeckern und Krautfeldern, an Zäunen und Mauern in Dörfern und Vorstädten, durch das ganze Gebiet häufig. Juni — September. ⊙ und ⊙.

Stängel aufrecht, oben ästig, 2—3' hoch, zottig und klebrig behaart. Blätter zottig und klebrig behaart. Blumen einzeln, in den Blattachseln sitzend und zuletzt eine einseitwendige Aehre bildend. Kronen weiss-gelblich, mit hellerem oder dunklerem violetten Adernetz. Kapseln am Grunde bauchig, oben eingeschnürt. Staubblätter am Grunde behaart, mit violetten Staubbeuteln. Die Pflanze verbreitet einen starken, widrigen, betäubenden Geruch und gehört zu den wichtigsten narkotischen Heilmitteln. Der narkotische Stoff ist ein eigenthümliches Alcaloid, das

Hyoscyamin, welches, wie die narkotischen Stoffe der vorigen Pflanzen dieser Familie, ausser dem Nicotin, die Eigenschaft hat, die Pupille des Auges auszudehnen. Bei dadurch veranlassten Vergiftungen sind Brechmittel, dann Weinessig anzuwenden. Das Vorkommen lässt muthmassen, dass auch diese Pflanze bei uns nicht ursprünglich einheimisch ist.

Anmerk. Sowohl Physalis Alkekengi, als auch Nicandra physaloides, welche sich leicht durch verstreuten Samen verbreiten, werden hin und wieder als Flüchtlinge der Gärten verwildernd angetroffen.

Scopolia *Jacquin.*

Kelch glockig. Krone röhrig-glockig, mit gefaltetem 5zähnigen Saume. Fruchtknoten 2fächerig. Narbe kopfförmig. Frucht eine kugelige, lederartig fleischige, 2fächerige, in der Mitte ringsum aufspringende Kapsel.

† S. atropoides *Schultes.* Hyoscyamus Scopolia *L.*

In Grasgärten bei *Leobschütz,* wahrscheinlich verwildert, von *Schramm* gefunden und mitgetheilt. April, Mai. ♃.

Höhe ½—1′, gabelästig. Blätter oval, beiderseits spitz, gestielt. Blumen einzeln aus den Gabelwinkeln, hängend. Krone braunröthlich, innen grünlich-gelb.

Solanum *L.*, **Nachtschatten.**

Kelch 5—10spaltig. Krone radförmig, mit gefaltetem 5- bis 10spaltigen Saume. Staubträger sehr kurz, Staubbeutel an der Spitze zusammenneigend und in je zwei Löchern sich öffnend. Fruchtknoten 2fächerig, die Samenhalter mit der Scheidewand verwachsen, mit vielen Samenknospen. Frucht eine zweifächerige Beere mit nierenförmigen Samen und gewundenem Keimling.

S. nigrum *L.*, **Schwarzer Nachtschatten.** Blätter ei-rautenförmig, schweifig- oder buchtig-gezähnt, die Blüthen in schirmförmigen Trauben, die Fruchtstiele an der Spitze verdickt, niedergebogen.

α. genuinum. Feinhaarig, Blätter buchtig-gezähnt, Beeren schwarz. S. nigrum *Koch* Syn. und der meisten Autoren.

β. humile. Niedrig, fast kahl; Blätter ganzrandig oder schweifig-gezähnt, Beeren grüngelb oder wachsgelb. S. humile *Bernhardi.*

γ. miniatum. Behaart oder schwach-zottig; Blätter buchtig-gezähnt, Beeren mennig-roth.

Auf Acker- und Gartenland, an Hecken, Mauern, auf Schutt- und anderen unbebauten Plätzen, durch das ganze Gebiet gemein, doch vielleicht erst mit der Agricultur eingeführt. Juni—Oct. ☉.

Stängel aufrecht, ästig, ½—3′ hoch, mit bald deutlichen, bald undeutlichen Kanten und Höckern oder Weichstacheln, überhaupt mit ziemlich veränderlicher Bekleidung. Blätter eiförmig, bald in das Dreieckige, bald in das Rautenförmige; bald fast ganzrandig, oder nur ausgeschweift, bald gezähnt, oder winkelig- oder

buchtig-gezähnt. Kronen klein, weiss. Beeren von der Grösse einer Erbse. Die schwach-fleischigen Blätter riechen unangenehm und bisweilen, besonders an einer stark haarigen Form mit tiefbuchtigen Blättern, moschusartig, von bitterlich-salzigem Geschmack, und nach dem Standort mehr oder minder schädlicher Wirkung. Die Behaarung, Gestalt der Blätter und Farbe der Früchte sind veränderlich, und zwischen den oben angeführten Spielarten lassen sich in der Natur keine festen Grenzen ziehen, wie dies auch *Mert.* und *Koch* in D. Flora III, 231 behaupten. Sollten aber, wie mit *Bernhardi* mehrere Botaniker glauben, hier wirklich verschiedene Arten vorliegen, so müssen im Laufe der Zeit, wahrscheinlich durch Bastardbildung, die Grenzen zwischen denselben verdunkelt worden sein.

S. Dulcamara *L.*, Bittersüß. Stängel bogig; Blätter ei-herzförmig, die oberen spiessförmig; Blüthen in sparrigen Doldentrauben; Beeren eiförmig.

An feuchten Orten zwischen Gebüsch, an Graben-, Teich- und Flussrändern, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge zerstreut und einzeln. Juni, August. ♃.

Stängel kletternd, oft bläulich angelaufen, 3—4′ hoch, ganz kahl. Doldentrauben den Blättern gegenständig. Kronen violett, am Grunde gefleckt. Beeren roth. — Die Stängel sind als Stipites Dulcamarae officinell und besitzen einen bitter-süssen, reizenden Geschmack und schwach-narkotische Wirksamkeit. Auch die Beeren sind scharf.

* S. tuberosum *L.*, Kartoffel. Blätter ungleich-gefiedert; Wurzeln knollentragend.

Stammt aus dem mittleren Amerika. Juni, Juli. ♃.

Man kennt und baut jetzt sehr viele Varietäten, welche sich durch das Laub, die Blüthen und durch die Gestalt, Grösse und Farbe der Wurzelknollen unterscheiden.

Atropa *L.*, Tollkirsche.

Krone glockig mit gefaltetem 5—10spaltigen Saume. Staubträger fädlich. Fruchtknoten zweifächerig, mit vielen Samenknospen. Narbe schildförmig. Frucht eine zweifächerige, vom Kelch unterstützte Beere, mit zahlreichen nierenförmigen Samen mit gekrümmtem Keimling.

A. Belladonna *L.* Blätter eiförmig, ganzrandig.

An sonnigen bewaldeten Berglehnen, besonders in Hauen, im Vorgebirge zerstreut. Am *Zobtenberge,* auf den *Briesnitzer Bergen, Hessberg* bei *Jauer,* an der *Eule,* bei *Schönau.* Am *Annaberge,* bei *Königshütte, Nassdorf* bei *Neisse, Landecke* u. *Kuchelau* bei *Ratibor* in O.-S. *Bischofskoppe. Gesenke* und um *Herlitz, Meltsch, Jägerndorf, Benisch. Ustron.* Juni, Juli. ♃.

Stängel 3—4′ hoch, dick, glänzend und braunroth, oben ästig. Blätter breit-eiförmig, spitz, kurzgestielt, etwas fleischig, an den Nerven weichhaarig, bisweilen das grössere Astblatt von einem kleineren Blüthenblatt begleitet. Blüthenstiele winkelständig zu 1—3, drüsig-behaart. Krone schmutzig-violett, braun geadert, mit kurzem, umgeschlagenem Saum. Beere kugelig, erst grün, dann schwarzblau, von der Grösse

einer Kirsche. — Diese Pflanze ist sehr giftig, Blätter und Wurzel von stark betäubendem Geruch und bitterlich-scharfem Geschmack; die Beeren schmecken anfangs süsslich. Sie gehört zu den heftigsten narkotisch-scharfen Arzneimitteln. Essig, Limoniensaft und Kaffeh werden als Gegenmittel bei Vergiftungen durch Belladonna empfohlen.

XXV. Classe: Personatae, Maskirtblumige.

Kräuter, Sträucher oder Bäume mit gegenständigen, wechsel- oder wirtelständigen, meist einfachen Blättern, ohne Nebenblätter. Kelch frei oder mit dem Grunde des Fruchtknotens verwachsen. Krone unter oder um den Fruchtknoten eingefügt, meist unregelmässig-zweilippig. Staubblätter der Kronenröhre eingefügt, weniger als Zipfel des Kronensaums. Fruchtknoten aus zwei Fruchtblättern, ein- oder zweifächerig, mit vielen rückläufigen oder doppelläufigen Samenknospen. Die Frucht meist kapselförmig, selten beerenartig.

55. Familie: Scrofularinen, Scrophularinae *R. Br.*

Kelch frei, 4- oder 5theilig, die Theile mehr oder minder verwachsen, mit dachziegelförmiger Knospenlage, meist ungleich. Krone 5theilig oder durch Verwachsung zweier Kronenblätter 4theilig, am Grunde bisweilen sackartig oder gespornt, der Saum meist 2lippig, die Oberlippe 2-, die Unterlippe 3theilig. Die Staubblätter in der Kronenröhre befestigt, der Regel nach 5 mit den Kronensaumzipfeln wechselständig, gewöhnlich weniger, indem das hintere fehlt oder unausgebildet bleibt, und zwar zwei Paare, ein längeres und ein kürzeres, oder nur zwei, indem das andere Paar unausgebildet bleibt. Staubträger gerade oder niedergebogen. Staubbeutel zwei- oder einfächerig, meist paarweise genähert. Fruchtknoten aus zwei Fruchtblättern, deren eingeschlagene Ränder eine bis an den Samenträger reichende Scheidewand bilden, daher zweifächerig (selten einfächerig), mit rückläufigen oder doppelläufigen Samenknospen. Griffel meist einfach, endständig. Frucht eine zweifächerige

Kapsel, gewöhnlich zweiklappig, mit ganzen oder getheilten Klappen; die Scheidewand entweder doppelt aus den eingeschlagenen Klappenrändern gebildet, oder einfach, die Klappen parallel.

Stauden, seltener Kräuter, mit stielrunden, knotenlosen Stängeln und zerstreuten Blättern, oder mit vierkantigen, knotigen Stängeln und gegen- oder wirtelständigen Blättern. Bei *Linné* meist in XIV, 2; zwei Sippen in II, 1. und eine in V, 1. Sie sind vorzugsweise in der gemässigten Zone einheimisch, und mehrere gehören zu den häufigsten und weit verbreiteten Pflanzen; einige nur im Hochgebirge. Sie enthalten einen scharfen Stoff, der sich bis zum Narkotischen steigert, in anderen aber schwach und mit Schleim verbunden erscheint.

Erste Gruppe: Verbasceae *Bentham.* Kronenröhre kurz, Saum ausgebreitet, nicht rachenförmig. Fruchtbare Staubblätter 2 oder 5, häufig niedergebogen. Staubbeutel genähert, die Fächer getrennt oder zusammenfliessend. Kapseln spalten sich in den Scheidewänden in 2 Klappen, die Klappen oft 2spaltig. Samenschale fest.

Verbascum *L.*, Wollkraut.

Kelch 5theilig. Krone mit sehr kurzer Röhre und radförmigem, ausgebreitetem, 5theiligem Saume, mit fast gleichen Zipfeln. Fünf niedergebogene Staubblätter: die Träger aller oder nur der 3 hinteren bärtig; die Staubbeutel aufrecht oder in der Mitte befestigt. Der Fruchtknoten zweifächerig, die Samenhalter auf beiden Seiten der Scheidewand. Griffel an der Spitze verdickt. Frucht eine eiförmige oder kugelige, zweiklappige Kapsel mit zweispaltigen Klappen, zahlreichen runzeligen Samen. V, 1.

Wollig-filzige Stauden, der Filz aus Sternhaar bestehend; lange Blüthenähren. Kronen gelb, bei einer Art violett. Die Arten dieser Sippe bilden häufig Bastardformen. Sie enthalten viel Schleim.

V. Thapsus *L.* nach *Wahlenberg* und *Fries.* V. Schraderi *Meyer* Chl. hanov. *Koch* Syn. Blätter fein-gekerbt, mit dünnem, gelblichem Filz bedeckt, sämmtlich bis zu den nächstunteren herablaufend; meist eine einzelne dichte Blüthentraube mit sehr kurzen Blumenstielchen; Kronen fast trichterförmig; die Staubblätter ungleich; 2 längere mit 2 länglichen Staubbeuteln, wovon der Staubträger viermal länger als der Staubbeutel ist.

An sonnigen und steinigen Waldplätzen und buschigen Wegrändern, auf steinigen Hügeln, im Vorgebirge und hier und da in der Ebene. Um *Br.* bei *Arnoldsmühl, Canth. Zobten. Charlottenbrunn. Peilau. Frankenstein. Marxdorf* bei *Zobten. Cudowa. Hirsch-*

berg. Um *Wehrau, Hohlstein* bei *Bunzlau. Oppeln. Troppau. Teschen.* Juli, August. ⊙.

Höhe 2—4'. Stängel, Blätter und Kelche sind bei dieser und den beiden folgenden Arten mit weissgelber, dicker, etwas lockerer Filzwolle bekleidet. Blumenähre aus kleinen Büscheln zusammengesetzt, steif-aufrecht. Diese Art hat kleinere, blässere, schwefelgelbe Blumen und etwas dünneren Filz, als die folgende.

V. thapsiforme *Schrader.* V. Thapsus *Koch* Syn. Blätter gekerbt, mit dichtem gelblichen Filz bedeckt, sämmtlich bis zu den nächstunteren herablaufend; meist eine einzelne dichte Blüthentraube mit sehr kurzen Blumenstielchen; Krone radförmig; die Staubblätter ungleich: 2 längere mit länglichen Staubbeuteln, wovon der Staubträger kahl und doppelt so lang als der Staubbeutel ist.

Auf sandigen und steinigen unfruchtbaren Plätzen, besonders hohen Brachen, auf Sandhügeln, in Haiden, in der Ebene und dem Vorgebirge häufig, bisweilen heerdenweise. Juli, August. ⊙.

Unterscheidet sich von der vorigen durch grössere, mehr ausgebreitete, sattgelbe Kronen und dickeren Filz; an schattigen Orten jedoch ist er bisweilen auch ziemlich dünn. Traube gewöhnlich durchaus dicht, nur selten am Grunde unterbrochen. Var. mit weissen Blumen an der *Oder* bei *Oppeln.* Blätter und Blumen dieser drei Arten sind officinell. Die Blätter schmecken bitterlich-schleimig; der Theeaufguss ist bei leichten Fieberformen ein übliches Volksmittel.

V. phlomoides *L.* Blätter gekerbt, mit dichtem gelblichen Wollfilz bedeckt, nur kurz oder zur Hälfte herablaufend: meist eine einzelne dichte, am Grunde unterbrochene Blüthentraube mit sehr kurzen Blumenstielchen; Krone radförmig, die Staubblätter ungleich: 2 längere mit länglichen Staubbeuteln, woran der Staubträger kahl und doppelt so lang als der Staubbeutel ist.

Wie die vorige, aber seltener. Um *Br.* bei *Lissa.* Um *Militsch* und *Trachenberg. Oppeln.* Juli, August. ⊙.

Unterscheidet sich von der vorigen nur durch die halb- oder noch weniger herablaufenden Blätter. Die oberen Blätter sind meist sehr breit, fast rundlich, plötzlich in eine feine, lanzettliche Spitze übergehend. Auch pflegt der Filz etwas dünner und das Kraut mehr grünlich zu sein. Doch bin ich von der Artverschiedenheit dieser und der vorigen noch nicht hinlänglich überzeugt: unsere Pflanze dürfte doch wohl nur eine Modification der vorhergehenden und von dem *Linné*'schen V. phlomoides, als dessen Heimath Italien angegeben wird, verschieden sein.

V. Lychnitis *L.* Blätter gekerbt, oberseits fast kahl, unterseits staub-filzig grauweiss, die unteren elliptisch-länglich, in einen Stiel verschmälert, die oberen sitzend, eiförmig, langspitzig; Stängel oben ästig mit pyramidaler Rispe; Staubträger weisswollig.

Auf trockenen Hügeln, auf Sandfeldern, kiesigen Flussufern; auf lichten steinigen und trockenen Waldplätzen, durch das ganze Gebiet in der Ebene und dem Vorgebirge häufig. Um *Br.* bei *Car-*

lowitz, Oswitz, Fuchsberg bei *Schwoitsch* etc. Um *Troppau* bei *Dorfteschen,* um *Teschen* bei *Navshy.* Juli, August. ⊙.

Stängel 3 — 4' hoch. Kelche weissfilzig. Kronen hellgelb, kaum halb so gross, als bei V. thapsiforme.

V. nigrum *L.* Blätter gekerbt, oberseits fast kahl, unterseits dünnfilzig, untere Stängelblätter länglich-eiförmig, am Grunde herzförmig, lang-gestielt; die oberen eiförmig-länglich, Stängel oben scharf-eckig, mit verlängerter Traube; Staubträger purpur-wollig.

In Gebüschen, an Zäunen und Hecken, Wegen, durch das ganze Gebiet in der Ebene und dem Vorgebirge häufig. Juli, August. ⊙.

Stängel 2 — 4' hoch, mit zerstreuten Sternhaaren. Blätter dunkelgrün. Blüthentraube meist einzeln; die unteren Büschel entfernt. Kronen dunkelgelb.

V. phoeniceum *L.* Blätter oberseits glänzend, unterseits weichhaarig; die Grundblätter rosettenförmig, gestielt, eiförmig, gekerbt; Blumen entfernt, einzeln, gestielt, in langer Traube mit drüsig-behaarter Axe; Staubbeutel sämmtlich gleich.

Auf Grasplätzen und Waldrändern in einigen Gegenden der Ebene. Um *Br.* bei *Koberwitz* und *Wirrwitz, Kristelwitz, Silsterwitz, Steine. Gr.-Kniegnitz* bei *Nimptsch. Bauerwitz* bei *Leobschütz. Katscher.* Juni, Juli. ⊙.

Stängel aufrecht, weichhaarig, armblätterig, einfach, 1½ — 2' hoch. Kronen violett.

V. Blattaria *L.,* **Schabenkraut.** Blätter kahl, die unteren länglich, ausgebuchtet; Traube endständig, mit einzelnen, entfernten, gestielten Blumen und drüsig-behaarter Axe; Staubbeutel alle gleichförmig.

An Wegen, Grabenrändern, auf sonnigen, steinigen Plätzen, an Flussufern, in der Ebene hin und wieder. Um *Br.* bei *Krittern, Oswitz, Kl.-Bischwitz, Hühnern. Ohlau. Mirschelwitz. Steinau a. O. Tillendorf* und *Gröditz* bei *Bunzlau. Oppeln. Ochab* bei *Teschen.* Juni, Juli. ⊙.

Stängel aufrecht, 1½ — 2' hoch. Blumenstiele und Kelche sauber mit gestielten Drüsen besetzt. Kronen gelb, selten weisslich. Zwei längere Staubträger am Grunde, drei kürzere durchaus mit violetter Wolle besetzt.

Bastardformen der Verbasca.

V. Thapsus-nigrum *Schiede.* V. collinum *Schrader. M. u. Koch* D. Fl. *Koch* Syn. Blätter gekerbt, halb-herablaufend, filzig, die oberen länglich, spitz; Stängel oberhalb scharf-eckig; Traube aus ungefähr 5blumigen Büscheln zusammengesetzt, mit Stielchen von der Länge des Kelches; sämmtliche Staubblätter mit purpurfarbenen Wollzotten; Staubbeutel gleichförmig.

In *Peilau* bei *Reichenbach* fand ich im Jahre 1829 einige Exemplare. Juli, August. ⊙.

Diese Pflanze steht in ihren Kennzeichen zwischen V. Thapsus und V. nigrum in der Mitte, in deren Gesellschaft sie auch wuchs, und ist unbedenklich als ein Bastard zwischen diesen beiden Arten anzusehen.

V. Thapsiforme-nigrum *Schiede.* V. adulterinum *Koch.* Blätter gekerbt, die unteren länglich-eiförmig in den Stiel verschmälert, oberseits weichhaarig, unterseits schwach-graufilzig, die oberen sitzend, eiförmig oder rundlich, mit langer feiner Spitze, beiderseits schwach-filzig; der Stängel von dünnem Sternhaar filzig, oben scharfeckig; Traube locker, aus entfernten 3—5blumigen Büscheln, die Blumen kurz-gestielt; die Staubblätter ungleich; die beiden längeren Staubträger fast kahl, mit länglichen Staubbeuteln, die 3 kürzeren mit blass-violetter Wolle besetzt.

Zuerst von *Krause* im Dorfe *Lange* bei *Laskowitz,* dann bei *Schmollen* bei *Oels,* und von *Wichura* bei *Peilau* bei *Reichenbach* gefunden. Juli. ⊙.

Diese Form ist ein Bastard von V. thapsiforme und V. nigrum, so dass sie am unteren Theile der letzteren, am oberen der ersteren gleicht, jedoch im Ganzen zwischen beiden ziemlich in der Mitte steht.

V. thapsiforme-Lychnitis *Schiede.* V. ramigerum *Schrader. Koch* Syn. Blätter doppelt-gekerbt, oberseits von angedrückten Sternhaaren graugrünlich, unterseits schwach weiss-filzig, die grundständigen länglich-eiförmig, in den Stiel verschmälert, die mittleren eiförmig, spitz, ohrförmig-halbumfassend; die Blüthen in einer aus Aehren zusammengesetzten Rispe, die Aehren aus unten entfernten, oben gedrängten Büscheln bestehend; Staubträger gelblich-zottig, die beiden längeren oben und unten nackt.

Von *Fincke* bei *Krappitz* und von *Krause* am *Stadtgraben* an der *Breslauer Promenade* gefunden. Scheint ausdauernd zu sein.

Von hoher Statur, mit sehr grossen Blättern; die dem V. Lychnitis eigenthümliche Bekleidung ist besonders an der Blüthenaxe und den Kelchen zu erkennen.

V. nigrum-Lychnitis *Schiede.* V. Schottianum *M.* und *Koch* D. Fl. *Koch* Syn. Blätter gestielt, in den Blattstiel kurz herablaufend, unterseits sehr dünn-filzig; Blüthentraube locker, die unteren Büschel mit ei-lanzettlichen Deckblättern gestützt; Blumenstiele und Kelche staub-filzig; Kronen zitronengelb; sämmtliche Staubträger mit violetter Wolle besetzt.

Von *Krause* um *Carlowitz* und *Bischwitz* bei *Breslau* beobachtet. Vgl. Jahresber. d. Schles. Ges. 1848, p. 129.

V. Thapsiforme-Blattaria. Blätter grob-kerbig, länglich-eiförmig, beiderseits flaumhaarig, die mittleren und oberen halbumfassend; Blüthen in endständiger Traube, die unteren Blumen ein-

zeln, kurz-gestielt, die oberen in etwas entfernten, armblüthigen Büscheln, die Kelche und Deckblätter mit einfachen und Gabelhaaren und zerstreuten Drüsen besetzt.

Von *Passow* im Jahre 1844 im Dorfe *Paschkerwitz* bei *Breslau* entdeckt.

Scrophularia *Tournef.*

Krone unterständig, mit bauchiger, fast kugeliger Röhre und zweilippigem Saume, die Oberlippe länger, zweilappig, die Unterlippe dreilappig, die seitlichen Lappen aufrecht, der mittlere grösser. Vier fruchtbare Staubblätter, von denen zwei länger sind, und ein fünftes mit angewachsenem Träger, mit oder ohne Ansatz zu einem Staubbeutel. Der Fruchtknoten von einer schiefen, ringförmigen Scheibe umgeben, zweifächerig, der Griffel oben verdickt, die Narbe ausgerandet. Frucht eine kugelige zweifächerige, zweiklappige Kapsel. XIV, 2.

Stängel vierkantig; Blätter eiförmig, gegenständig. Blumen klein, dunkelfarbig, in Rispen.

S. nodosa *L.*, **Kropfwurz**. Blätter eiförmig-länglich, kahl, gesägt, die unteren Zähne länger und spitzer; Stängel viereckig; Kelchzipfel eiförmig, stumpf, mit schmalem Hautrande; der Ansatz des fünften Staubblattes quer-länglich, seicht ausgerandet.

An feuchten Orten zwischen Gebüsch, in Wäldern, an buschigen Grabenrändern und Flussufern, in der Ebene und dem Vorgebirge durch das ganze Gebiet häufig. Juni — August. ♃.

Wurzel knotig-verdickt. Stängel steif, meist einfach, 2—4' hoch. Blüthen in länglicher Rispe; die Zweige entfernt, abwechselnd, blattlos, nur mit winzigen linealischen Deckblättchen, doldentraubig getheilt. Blumenstiele drüsig. Kelchzipfel rundlich, fast ohne Hautrand. Kronen braunroth mit grün, selten durchaus gelbgrünlich. — Das Kraut und die Wurzel waren ehedem officinell und in grossem Ansehen; beides riecht unangenehm und schmeckt widrig-bitter und scharf.

S. aquatica *L.* S. Ehrharti *Steven?* Blätter eiförmig-länglich, kahl, gesägt, die unteren Zähne kleiner; Stängel und Blattstiele breit-geflügelt; Kelchzipfel rundlich, stumpf, mit breitem Hautrande. (Der Ansatz zum fünften Staubblatt verkehrt-herzförmig-2spaltig, mit ausgesperrten Zipfeln).

An und in Gewässern, Gräben, Teichen, Flüssen, zwischen Gesträuch in der Ebene hin und wieder, zumal in der tieferen. Um *Br.* zerstreut bei *Gr.-Rake, Kapsdorf* im *Goi,* um *Trebnitz, Skarsine, Dyhrenfurth. Wohlau. Beuthen a. O. Ohlau. Oppeln. Wronin. Troppau. Bobrek* bei *Teschen.* Juni — August. ♃.

Stängel 2—4' hoch, Aeste im Bogen aufsteigend. Blätter fein-gesägt. Kronen braungrün. Das Kraut war als Hb. Betonicae aquaticae ehedem officinell. — Von dieser Art unterschied *Koch* mit den rheinischen Floristen die S. Balbisii *Hornemann,* welche sich durch stumpf-gekerbte Blätter und einen rundlich-nieren-

förmigen, kaum ausgerandeten Ansatz des fünften Staubblattes unterscheidet. Neuerdings hält man diese im Gebiete des Mittelrheins nicht seltene Form für die wahre S. aquatica *Linné's* und bezeichnet unsere Pflanze mit dem Namen S. Ehrharti *Steven*.

S. Scopolii *Hoppe*. S. glandulosa *W.* et *Kit.* *W.* et *Gr.* sil. Blätter eiförmig-länglich, doppelt-gekerbt, beiderseits weichhaarig; Stängel und Blattstiele zottig, Kelche und Blumenstiele drüsig; Kelchzipfel rundlich, stumpf, mit breitem Hautrande.

In trockenen Bergwäldern im südöstlichen Vorgebirge und in Dörfern an Zäunen in der oberschlesischen Ebene. Um *Br.* in der *Strachate.* Um *Oppeln* in den *Pascheken,* bei *Halbendorf. Groschowitz. Wronin. Eiglau. Schlawentzitz. Ratibor* in der Vorstadt. Im *Gesenke* bei *Einsiedel, Karlsbrunn,* am *Altvater* bei der *Schweizerei* und im *Kessel.* Um *Ustron* in *O.-Lischna,* am *Tul* u. m. Juni bis August. ♃.

Stängel steif, $1\frac{1}{2}$—3' hoch. Untere Blätter stumpf. Kronen braungrün.

S. vernalis *L.* Blätter rundlich-eiförmig, herzförmig, doppelt-gekerbt; Blumenstiele winkelständig, gabelig-doldentraubig, 3- bis 7blumig; Kelchzipfel länglich, spitz, ohne Hautrand.

In Gebüschen im Vorgebirge. Einziger sicherer Standort: Um *Ustron* bei *Zeislowitz!* Bei *Strzebowitz* und *Sucholasetz* nach *v. Mückusch.* Ausserdem um *Breslau* einigemal in einzelnen Exemplaren von *Schummel* bemerkt, und in *O.-S.* um *Schippowitz.* Nach *Rabenhorst* bei *Gr.-Hennersdorf.* Nach *Schumann* in *Ernsdorf* bei *Reichenbach.* Mai, Juni. ⊙.

Stängel 1—2' hoch. Hellgrün. Kronen grüngelb. Kapsel eiförmig-langspitzig. Der Ansatz zu dem fünften Staubgefässe fehlt dieser Art.

Zweite Gruppe: Antirrhineae *Chavannes.* Krone röhrig, mit rachenförmigem oder maskirtem Saume. Zwei längere und zwei kürzere Staubblätter. Paarweise genäherte 2fächerige Staubbeutel. Kapsel 2fächerig, in Zähnen oder Deckelchen sich öffnend, seltener mehrklappig.

Linaria *Tournef.*, Frauenflachs.

Krone mit kurzer, aufgeblasener, am Grunde mit einem Sporn versehener Röhre, mit maskirtem Saum: der Gaumen haarig, die Lappen der Oberlippe am Grunde gefaltet, zurückgebogen, die der Unterlippe abstehend, der mittlere kleiner. Der Ansatz zum fünften Staubblatt fehlt bisweilen: die vier fruchtbaren fast gleich. Narbe ausgerandet oder zweilappig. Frucht eine papierartige oder häutige, eiförmige, 2fächerige Kapsel, welche in 3 oder 5 seichtere oder tiefer reichende Klappen aufspringt. Samen häutig-gerandet. XIV, 2.

Alle Arten bei *Linné* unter Antirrhinum.

?L. Cymbalaria *Miller*. Blätter herz-eirund, 5lappig, kahl.

Auf alten Mauern. Bei *Fischbach* von *Zölffel* gefunden und bei *Görlitz* am unteren Theile der *Kahle* nach *Schneider* und *Rabenhorst*. Juni — August. ♃.

Stängel kriechend und rankend, vielästig. Blätter dicklich. Krone hell-violett, mit weissem Gaum und zwei gelben Hökern. Exemplare aus *Schlesien* theilte Dr. *Schuchardt* mit. Als wild kann diese Pflanze wohl nicht bei uns gelten. An beiden Standorten scheint sie durch verstreuten Samen verwildert zu sein.

L. Elatine *Miller*, **Kleine Erdwinde.** Blätter eiförmig, die oberen am Grunde spiessförmig; Stängel fädlich, gestreckt; Sporn gerade; Blumenstiele kahl.

Auf Aeckern in Thonboden nach der Ernte, in der Ebene hin und wieder; scheint den tieferen Gegenden eigen zu sein. Um *Br.* bei *Zimpel, Höfchen, Gr.-Rake, Schleibitz, Paschkerwitz, Lissa, Koberwitz. Oppeln.* Selten um *Troppau* und *Teschen.* Juli — Sept. ☉.

Stängel bis fusslang, von unten langästig, bogig, mit abstehenden zerstreuten Haaren. In fettem Boden werden die Blätter grösser und am Grunde stark-gezähnt. Blumenstiele fast haardünn, lang, bogig, einzeln in den Blattachseln. Krone blassgelblich, Unterlippe schwefelgelb, Oberlippe mit violettem Vorderrande. Samen länglich, nussbraun, mit krausgefalteter runzeliger Schale.

L. spuria *Miller*, **Große Erdwinde.** Blätter eiförmig, fast ganzrandig; Stängel fädlich, gestreckt; Sporn gekrümmt; Blumenstiele zottig.

Wie die vorige, aber viel seltener. Um *Br.* bei *Krittern, Kapsdorf* und *Zedlitz* hinter *Hünern, Koberwitz, Kl.-Bresa* und *Bohrau.* Bei *Schmolz* nach *Unverricht*, bei *Peterwitz* bei *Strehlen* nach *Heuser. Ochab* bei *Teschen* nach *Kotschy.* Juli — September. ☉.

Stängel etwas kürzer als an der vorigen, auch stärker und mehr behaart. Die Blätter fast alle eiförmig, oder die oberen am Grunde beiderseits mit einem kurzen Zahn. Krone grösser, gefärbt wie die vorige. Samen oval, netzartig-grubig.

L. minor *Desfontaines.* Durchaus mit Drüsenhaar besetzt; Blätter lanzettlich-stumpf, die unteren gegenständig; Blumen einzeln, in den Blattachseln fast traubig; Samen länglich, gefurcht.

Auf Aeckern, Brachen, Sandplätzen und steinigen Hügeln und auf Mauern in der Ebene nicht selten. Um *Br.* bei *Höfchen, Gräbschen, Pöpelwitz, Lissa* etc. *Wohlau. Beuthen a. O. Neukirch* bei *Goldberg. Ohlau. Oppeln.* Selten um *Troppau* und *Gurek* bei *Teschen. Hirschberg* am *Kapellenberg* und *Kitzelberg.* Juni — Sept. ☉.

Stängel aufrecht, 3 — 4″ hoch, mit aufsteigenden Aesten, selten einfach. Untere Blätter fast spatelförmig. Kronen rosafarben, mit weissgelblichen Lippen. Samen länglich, braunschwarz, mit flügeligen Längsriefen.

L. arvensis *Desfontaines.* Kahl; Kelche und Blumenstiele drüsig; Blätter linealisch, die unteren zu 4 im Quirl; Trauben kopfförmig; Samen geflügelt.

Auf Aeckern und Sandhügeln zerstreut. Um *Br.* auf der *Kräuterei* am *Nikolaithor, Rosenthal. Heydewilxen. Cudowa. Oppeln. Kynast* bei *Warmbrunn. Troppau.* Juli, August. ⊙.

Dünn und schlank. Stängel 4—8" hoch, einfach oder von unten ästig, aufrecht. Blätter graugrün. Kronen blau. Samen graubraun, rundlich, platt, mit einem breiten Flügelrande eingefasst.

L. vulgaris *Miller.* Antirrhinum Linaria *L.* Kahl; Axe und Blumenstiele drüsig-behaart; Blätter lineal-lanzettlich, gedrängt; Blumen in dicht-dachziegelförmiger Traube; Samen geflügelt.

An Wegrändern, Dämmen, Ackerrainen, auf Brachen, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge häufig. Juli, August. ⊙.

Stängel meist einfach, aufrecht, dicht beblättert. Blätter dreinervig, spitzig, etwas graugrün. Kronen gross, gelb mit orange und weiss. Eine hin und wieder vorkommende Missbildung mit veränderten 2—7spornigen Kronen heisst Peloria; man findet auch einzelne Blumen ohne Sporn. Die frischen Blätter und Blüthen sind als Hb. Linariae officinell, von unangenehmem Geruch und bitterlichem Geschmack; sie ist scharf und wird als schmerzstillendes Mittel angewandt.

Antirrhinum *Juss.*, Löwenmaul.

Krone mit weiter, am Grunde sackförmiger, innen zweireihighaariger Röhre, maskirtem Saume: der Gaumen bärtig, die Lappen der Oberlippe nach unten verlängert, am Grunde gefaltet, zurückgebogen, die der Unterlippe abstehend, der mittlere kleiner, hohl und aufrecht. Der Ansatz zum fünften Staubblatt fehlt bisweilen; von den vier Staubbeutel tragenden zwei länger und zwei kürzer. Griffel an der Spitze gebogen, Narbe 2lappig. Frucht eine sich an der Spitze in Löchern öffnende zweifächerige Kapsel. XIV, 2.

†A. majus *L.* Kelchzipfel eiförmig, stumpf, kürzer als die Krone; Blumen in dichter Traube.

Auf Mauern und in steinigen Wäldern des Vorgebirges selten, wahrscheinlich nur ein Flüchtling der Gärten und an geeigneten Plätzen verwildert. Bei *Fürstenstein* und in der Haide bei *Altwasser.* Juni, Juli. ♃.

Stängel 1—2' hoch, ästig. Blätter gegen- und wechselständig, länglich-lanzettlich, kahl; Kelchzipfel mit Drüsen besetzt. Kronen gross, purpurfarben, oder weiss mit gelben Flecken im Gaumen. Eine beliebte Zierpflanze.

A. Orontium *L.*, Kleiner Dorant. Kelchzipfel lanzettlich, länger als die Krone; Stängel armblumig, Blumen entfernt.

Auf Aeckern und Brachen auf sandigem Grunde in der Ebene zerstreut. Um *Br.* bei *Ransern, Koberwitz, Riemberg* u. m. *Ohlau. Wohlau. Beuthen a. O. Medzibor. Oppeln. Jägerndorf* und *Koschendorf.* Juli—September. ⊙.

Stängel einfach oder am Grunde ästig, 4—8" hoch. Blätter lanzettlich-linealisch. Durchaus feinhaarig. Kronen rosa oder hell-purpurfarben mit blässerer Röhre.

Dritte Gruppe: Digitaleae *Bentham.* Krone röhrig, oft bauchig, mit zweilippigem Saume. Staubblätter am Grunde niedergebogen, zwei längere und zwei kürzere, ohne oder mit Ansatz zu einem fünften; Staubbeutel zweifächerig. Die Kapsel zweifächerig, spaltet sich in der Scheidewand in zwei getheilte Klappen; die Scheidewand aus den eingeschlagenen Klappenrändern gebildet, zuletzt in zwei Lagen sich lösend.

Digitalis *Tournef.*, Fingerhut.

Krone am Grunde röhrig, oben glockig oder trichterförmig, bauchig; der Saum kurz, mit ungetheilter stumpfer oder zweispaltiger Oberlippe und dreispaltiger Unterlippe, deren Mittellappen gleichlang oder vorgezogen ist. Zwei Paar ungleichlange niedergebogene Staubblätter. Frucht eine zweifächerige, zweiklappige Kapsel mit runzeligen Samen. XIV, 2.

D. ambigua *Murray.* D. grandiflora *Lamarck.* D. ochroleuca *Jacquin.* Blätter länglich-lanzettlich, gesägt, weichhaarig, die oberen halbumfassend; Krone drüsig-behaart, die Zipfel der Unterlippe dreieckig.

An sonnigen und steinigen Waldlehnen im Vorgebirge und Hochgebirge, auch hier und da in der Ebene. Um *Br.* am *Fuchsberge* bei *Schwoitsch. Zobten* und *Geiersberg. Hartheberg* bei *Frankenstein. Eule.* Um *Kynau* und *Charlottenbrunn. Lähnhausberg. Riesengebirge* bei *Hohwiese,* im *Riesengrunde, Elbgrunde, Schneegruben. Gesenke. Troppau* bei *Grätz* und *Herlitz. Teschen.* Um *Oppeln, Malapane, Proskau, Rosenberg.* Juni, Juli. ♃.

Höhe 2'. Stängel einfach, aufrecht. Grundblätter lang, elliptisch, in den Stiel herablaufend. Kronen gross, in einseitwendiger Traube, mit linealischen, den Kelch überragenden Deckblättern, blass-schwefelgelb, innen mit braunen netzaderigen Flecken. Breite und Behaarung der Blätter ist veränderlich. Die Zipfel der Unterlippe bald spitzer und länger, bald kürzer und stumpfer; auch die Grösse der Krone und die Intensität der Farbe ist veränderlich. Kapsel mit zwei Furchen und zwei Nähten.

*D. purpurea *L.* Blätter ei-lanzettförmig, gekerbt, unterseits filzig; Krone aussen kahl; die Zipfel der Unterlippe kurz-eiförmig, gerundet.

Im westlichen Deutschland wild; bei uns häufig als Zierpflanze gebaut. Juni, Juli. ⊙.

Stängel fein-filzig, 2—3' hoch. Blätter schwach-runzlig. Kronen purpurroth, mit weissen Tüpfeln im Schlunde, oder weiss. — Diese ist eine der vorzüglichsten deutschen Arzneipflanzen. Die Blätter schmecken scharf und bitter, und wirken narkotisch-scharf, insbesondere auf die Blutcirculation retardirend.

Anmerk. D. lutea *L.*, mit kahlem Stängel, schmäleren Blättern, langer Blüthentraube, röhrigen Kronen und spitz ausgerandeter Oberlippe, findet sich auf dem *Schlüsselberge* bei *Schmiedeberg* (vielleicht auch noch anderwärts), wo ehemals Gartenanlagen waren, verwildert.

Vierte Gruppe: Gratioleae *Bentham.* Krone mit zweilippigem oder fast gleichmässigem Saume und flachen Zipfeln. Zwei oder vier fruchtbare, aufsteigende Staubblätter; die Staubbeutel zweifächerig, ohne Grannen. Kapsel zweifächerig, zweiklappig, die Klappen ganz oder getheilt; die samentragende Scheidewand zuletzt frei. Die Samen ungeflügelt.

Gratiola *L.*, Gottesgnade.

Kelch tief-fünftheilig, mit zwei Deckblättchen. Krone zweilippig, die Oberlippe ausgerandet, die untere gleichmässig-dreispaltig. Vier Staubblätter: die beiden vorderen ohne Staubbeutel, länger, keulenförmig, die beiden hinteren mit zusammenhängenden Staubbeuteln. Narbe zweilappig. Frucht eine zweifächerige, zweiklappige Kapsel; die Klappen zweispaltig. Samen grubig. II, 1.

G. officinalis *L.* Blätter gegenständig, sitzend, lanzettlich, gesägt; Blumenstiele achselständig, einblumig.

An feuchten Orten, auf nassen Wiesen, an Gräben, Fluss- und Teichrändern, in der Ebene zerstreut. Um *Br.* am *Lehmdamme*, an der *alten Oder*, bei *Grüneiche, Kosel, Tschechnitz, Krampitz* bei *Lissa, Hasenau. Ohlau. Arnsdorfer Teich* und *Schöneiche* bei *Wohlau. Beuthen a. O. Goldbach* bei *Bunzlau. Gr.-Herlitz. Moosebruch* bei *Reiwiesen. Teschen.* Juli, Aug. ♃.

Stängel 1' hoch, aufrecht, kahl. Blätter wechselweise-gegenständig. Kelch zweilippig. Lappen des Kronensaums länglich, vorn gerundet. Krone weiss. — Das Kraut hat einen anhaltend bitteren Geschmack und gehört zu den scharfen, drastischen Mitteln.

Anmerk. Mimulus luteus oder M. guttatus *DC.* ist, ein Flüchtling aus Gärten, an Bächen im Vorgebirge, namentlich um *Schmiedeberg* so wie um *Ullersdorf* bei *Glatz* verwildert und gleichsam eingebürgert.

Lindernia *Allione*, Lindernie.

Krone länger als der Kelch, mit bauchiger, am Schlunde eingeschnürter Röhre; Saum kurz, mit zweilappiger Oberlippe und dreilappiger Unterlippe, deren mittlerer Lappen ausgerandet ist. Zwei längere und zwei kürzere Staubblätter mit sehr kurzen Trägern. Narbe zweilappig. Frucht eine längliche, einfächerige, zweiklappige Kapsel mit freier Mittelsäule.

L. pyxidaria *Allione.* Capraria gratioloides *L.* sp. pl. Anagalloides procumbens *Krock.* sil. Blätter länglich-eiförmig, ganzrandig, sitzend, gegenständig; Blumen achselständig, einzeln, gestielt; Stängel liegend oder schief-aufrecht.

Auf überschwemmt gewesenen Stellen, besonders auf trockengelegten Fluss- und Teichrändern während trockner Sommer, auf schlammigem und sandigem Grunde, daher oft in manchen Jahren sehr selten, oft wieder in Menge und an verschiedenen Stellen zum Vorschein kommend. Um *Br.* an den Ufern der *Oder* hin und wieder bei *Neuscheitnig,* am *Weidendamme.* An Lachen bei *Grüneiche* und *Pöpelwitz.* Sehr häufig in der *Lohe* bei *Masselwitz. Kalichteich* bei *Oppeln.* Um *Gnadenfeld,* am *Pulover Teiche* nach *Kölbing.* Bei *Glogau* nach *Mielke* und bei *Myslowitz* nach *Unverricht.* Juli—Sept. ⊙.

Stängel meist rasenförmig aus der Wurzel, meist gestreckt, selten schief-aufrecht, vierkantig, 1—6" lang. Etwas saftig, glänzend u. bräunlich-grün, ganz kahl. Blätter dreinervig. Kronen schnell-abfällig, nur Vorm. geöffnet, lila-rosafarben. Samen hellbraun.

Fünfte Gruppe: Veroniceae *Bentham.* Krone radförmig oder unregelmässig-zweilippig. Vier oder zwei fruchtbare Staubblätter ohne Ansatz der übrigen. Kapsel zweifächerig, zweiklappig durch Theilung der Fächer.

Limosella *L.*, Schlammling.

Krone radförmig-glockig, mit gleichmässig-fünfspaltigem Saum. Zwei längere und zwei kürzere Staubblätter mit einfächerigen Staubbeuteln. Fruchtknoten einfächerig, mit freiem mittelständigen Samenhalter. Narbe kopfförmig, gestutzt. Frucht eine einfächerige zweiklappige Kapsel, die Klappen der Mittelsäule parallel. Samen querrunzelig. XIV, 2.

L. aquatica *L.* Blätter langgestielt, spatelförmig.

An überschwemmt gewesenen Plätzen, an Rändern von Lachen, Teichen, Flüssen, in der Ebene an manchen Orten häufig. Um *Br.* bei *Pöpelwitz, Scheitnig,* an der *alten Oder* u. s. w. häufig. *Ohlau. Hirschberg* bei *Quirl. Warmbrunn.* Um *Bunzlau. Oppeln. Troppau. Teschen.* Juli, Aug. ⊙.

Ein stängelloses, kahles, viele wurzelnde und sprossende Ausläufer treibendes Pflänzchen, mit langgestielten, spatel- oder löffelförmigen, etwas saftigen Grundblättern und zahlreichen einblumigen aufrechten Blumenstielen aus deren Achseln. Krone sehr klein, weisslich-fleischfarben.

Veronica *L.*, Ehrenpreis.

Kelch 4—5theilig, oder zusammengedrückt-zweilappig. Krone fast radförmig, mit viertheiligem Saume, dessen hinterer Zipfel grösser ist. Zwei am Grunde des hinteren Saumzipfels eingefügte Staubblätter. Fruchtknoten zweifächerig, mit wenigen Samenknospen. Frucht eine eiförmige oder verkehrt-herzförmige, zweifächerige zweiklappige Kapsel, mit ungetheilten oder zweitheiligen Klappen. Die Samenhalter sitzen entweder auf der Mitte der Klappen oder an einer den Klappen parallelen Scheidewand. II, 1.

Eine Sippe mit zahlreichen Arten, von verschiedener Tracht und Grösse, die meisten mit blauen Kronen, in allen Höhenregionen, mehrere in grosser Menge und weit verbreitet, einige nur im Hochgebirge.

A. Cochlidiospermum Reichenbach. Die Samen ausgehöhlt-napfförmig.

V. hederifolia *L.* Blätter herzförmig-rundlich, 3—5lappig; Kelchzipfel herzförmig gewimpert; Kapsel kugelig-vierlappig.

Auf Acker-, Brach- und Gartenland, an Hecken, Zäunen und im Gebüsch an grasleeren Stellen durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge gemein und in sehr grosser Menge. März—Mai. ⊙.

Stängel liegend, von unten viel- und lang-ästig, an den Kanten behaart. Blätter kurz-gestielt, weichhaarig, 3—7lappig, der mittlere Lappen grösser. Kelche starkgewimpert. Samen napfförmig. Nach Regengüssen findet man häufig die Aecker theils von den Samen dieser Veronica, theils von den Wurzelknöllchen von Ficaria bedeckt, was zu der Fabel von Getreide-Regen Veranlassung gegeben hat.

V. polita *Fries.* V. agrestis *W.* et *Gr.* sil. V. didyma *Tenore?* Blätter rundlich-eiförmig, tiefkerbig-gesägt; Kelchzipfel eiförmig, spitzlich; Kapsel schwellend, rundlich, in spitzem Winkel ausgerandet, die Lappen an der Naht gerundet, kürzer als der Griffelrest; Samen rundlich, napfförmig, runzelig.

Auf Aeckern, Garten- und Gemüsebeeten, an Zäunen und Mauern durch das ganze Gebiet zerstreut. April, Mai, auch im Herbst. ⊙.

Kleiner und dünner als die vorige und die folgende, hellgrün. Stängel fast fädlich. Kronen azurblau, der schmälere Zipfel weiss. Die Blumen sind fast um die Hälfte kleiner als an der folgenden Art.

V. Buxbaumii *Tenore.* Blätter eiförmig-rundlich, kerbig-gesägt; Kelchzipfel eilanzettlich, spitzlich; Kapsel netzaderig, zusammengedrückt, in stumpfem Winkel ausgerandet, kürzer als der Griffelrest.

Auf Aeckern, Brachen und Gartenland, durch das ganze Gebiet gemein. April, Mai und im Herbst. ⊙.

Diese Art ist gewöhnlich grösser als die beiden vorigen, kommt aber auch mit dünnen einfachen, fädlichen Stängeln vor. Stängel vom Grunde an ästig, gestreckt, haarig. Blätter meist deutlich herzförmig, haarig. Krone azurblau, der kleinere Zipfel blass oder weisslich. Samen länglich, kahnförmig, hellbraun, aussen krausfaltig.

V. agrestis *L.* V. agrestis *β.* opaca *W.* et *Gr.* sil. Blätter länglich-eiförmig, kerbig-gesägt; Kelchzipfel elliptisch, stumpf; Kapsel schwellend, rundlich, in spitzem Winkel ausgerandet, die Lappen an der Naht zusammengedrückt, eben so lang als der Griffelrest; Samen oval, napfförmig, aussen stark krausfaltig.

Auf trocknen Acker- und Krautbeeten hin und wieder, seltner als die folgenden. Um *Br.* bei *Oswitz, Lissa* u. m. April, Mai. ⊙.

Stängel und Blätter etwas dick und saftig, dunkelgrün. Kronen blassblau, oft fast ganz weisslich. Diese und die beiden vorhergehenden Arten sind einander sehr ähn-

lich und bisweilen schwer zu unterscheiden, aber gewiss verschieden. Alle drei, wie überhaupt die Arten dieser Abtheilung, sind Begleiter und Bewohner der Saatfelder und vermuthlich mit dem Feldbau eingeführt.

B. Veronica *Reichenbach.* Die Samen einerseits flach, andererseits erhaben.

a. Einjährige.

V. verna *L.* Blätter fiedertheilig, die untersten eiförmig-ungetheilt, die obersten lanzettlich; Stängel ästig; Trauben locker, vielblumig; Kapsel zusammengedrückt.

Auf sandigen Aeckern, Sandhügeln, nicht selten durch das ganze Gebiet. Um *Br.* bei *Carlowitz, Schwoitsch, Paschkerwitz, Goldschmiede, Lissa* u. m. Selten um *Troppau* und *Teschen.* April, Mai. ☉.

Stängel bald einfach, bald von unten ästig, 3—4" hoch, rauhhaarig, oberhalb drüsig. Blätter oft unterseits purpurroth angelaufen. Kelchzipfel ungleich. Kronen azurblau, klein. Hierher auch V. austriaca *Krock.* sil.

V. arvensis *L.* Blätter herz-eiförmig, gekerbt, die obersten lanzettlich-ganzrandig; Stängel meist ästig; Trauben locker, ährenförmig; Kapsel zusammengedrückt.

Auf Aeckern, Brachen und feuchten Sandplätzen, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge gemein. März, April und im Herbst. ☉.

Stängel von unten oder aus der Mitte ästig, selten ohne Aeste, 3—4" hoch, überall mit kurzen und in zwei Reihen mit längeren Haaren besetzt. Die Blumen sehr kurz gestielt. Zwei Kelchzipfel viel länger als die beiden anderen. Kronen azur- oder himmelblau, sehr klein, kaum länger als der Kelch. Samen oval, hellbraun, schwach-runzelig.

V. triphyllos *L.* Blätter fingerförmig getheilt, die untersten eiförmig, ungetheilt, die obersten lanzettlich; Stängel ästig; Trauben locker; Kapseln schwellend.

Auf Aeckern, Brachen und Sandplätzen, in der Ebene und dem Vorgebirge, gemein. März—Mai. ☉.

Stängel meist aus der Mitte oder vom Grunde ästig, oben drüsig. Blätter schmutzig-grün, unterseits oft roth, drüsig. Kronen sattazurblau. Kapseln drüsig.

b. Mehrjährige mit achselständigen Trauben.

[V. aphylla *L.* Blätter verkehrt-eiförmig-elliptisch, in einen kurzen Stiel verschmälert, schwach-kerbzähnig, aus den Achseln der oberen Blätter ein oder zwei Blüthenstiele mit 2—4 blumiger Traube; die Fruchtstiele aufrecht, länger als die verkehrt-herzförmige Kapsel.

Im Felsgerölle der *Babia Gora* auf der Nordseite, von *Kelch* im Jahre 1840 entdeckt. Juli. ♃.

Der untere Theil des Stängels wagerecht kriechend und wurzelnd, der obere trägt genäherte, fast rosettenartige Blätterpaare, wovon die oberen grösser sind. Die

Blätter fast stumpf, mit zerstreuten Haaren. Ein einzelner, oder zwei, 1½" lange Blüthenstie'e, etwas gekrümmt, hurzhaarig, oben drüsig. Blumenstiele 2—4, kurz, mit Deckblättchen, drüsig. Kelchblätter spatelförmig, drüsig. Kronenblätter rundlich, unten keilförmig, röthlich-blau.]

V. officinalis *L.*, **Echter Ehrenpreis.** Blätter kurz-gestielt, verkehrt-eiförmig-länglich oder elliptisch, gesägt; Stängel am Grunde kriechend, mit der Spitze aufsteigend; Trauben vielblumig, dicht; Kapseln verkehrt-herzförmig-dreieckig, stumpf-ausgerandet; Griffelrest sehr lang.

Auf trocknen Grasplätzen an buschigen und waldigen Orten, an buschigen Dämmen, in trocknen Laub- und Nadelwäldern, Haiden, durch das ganze Gebiet bis an das Hochgebirge, gemein. Juni—Aug. ♃.

Behaart, bald stärker, bald schwächer. Blätter in der Breite und der Rundung veränderlich, bisweilen fast rundlich. Krone klein, lilafarben oder weiss. Kapsel drüsig Von 2"—1' Länge. — Die frischen Blätter haben einen schwach-aromatischen und bittern adstringirenden Geruch, und der Theeaufguss stand ehedem als ein treffliches Mittel bei catarrhalischen Leiden in grossem Ansehen. Der Name der Sippe entstand aus Vera unica.

V. montana *L.* Blätter lang-gestielt-eiförmig, eingeschnitten-kerbzähnig; Stängel am Grunde kriechend, mit zerstreuten Haaren; Kapsel platt, sehr breit, beiderseits ausgerandet; Trauben lockerblüthig.

In schattigen Wäldern des Vorgebirges und in der Hügelgegend der Ebene selten. Zuerst von *Schummel* in Wäldern zwischen *Skarsine* und *Mahlen* bei *Br.* gefunden. Um *Fürstenstein* nach *Krause, Patschkau* nach *Milde, Neisse* nach *Reinold*, *Fürstenwald* bei *Ohlau* nach *Heuser.* Am *schwarzen Berge* bei *Charlottenbrunn* und an den *Dreiwässern* zwischen *Lomnitz* und *O.-Donnerau.* Am *hohen Berge* bei *Conradswaldau. Meffersdorf.* Um *Reinerz. Melzergrund* im *Riesengebirge.* Am *Leiterberge* und *Hungerberge* im *Gesenke. Czantory* bei *Ustron.* Mai, Juni. ♃.

Dunkelgrün. Stängel schlaff, am Grunde gestreckt und wurzelnd, dann aufsteigend. Blätter entfernt. Krone weisslich, mit blutrothen Strichen. Samen elliptisch, platt, strohgelb, matt.

V. Chamaedrys *L.*, **Gamanderlein, Bathengel.** Blätter fast sitzend, eiförmig, kerbig-gesägt oder auch am Grunde eingeschnitten; Stängel zweireihig-haarig; Kapseln dreieckig, verkehrt-herzförmig, gewimpert.

Auf Wiesen und Triften, in Gebüschen, Vorhölzern und Wäldern, durch das ganze Gebiet bis an das Hochgebirge gemein. Mai, Juni. ♃.

Stängel aufsteigend. Blätter in der Gestalt und Bekleidung veränderlich, bisweilen fast fiederspaltig. Zwei bis vier verlängerte traubige Blüthenstiele aus den

Achseln der mittleren Blätter, welche das Ende des Stängels weit überragen. Kronen blass-himmelblau, mit dunkleren Strichen, selten fleischroth oder weiss.

V. scutellata *L.* Blätter lineal-lanzettlich, spitz, mit entfernten, auswärts gerichteten Zähnen; Trauben wechselständig; Kapseln stark-zusammengedrückt, unten schwach, oben tiefer ausgerandet.

An feuchten Orten, auf sumpfigen Wiesen, in Gräben, durch das ganze Gebiet in der Ebene und dem Vorgebirge. Um *Br.* bei *Oswitz, Grüneiche* etc. Juli, Aug. ♃.

Stängel 1—1½' hoch, schwach, oft vielästig von unten. Aehren lang und locker. Blumenstiele lang, söhlig-abstehend. Kronen weiss und blass-fleischfarben. Samen rundlich-elliptisch, hellbraun, matt.

V. Anagallis *L.* Blätter sitzend, lanzettlich und eiförmig, spitz, sägezähnig; Trauben gegenständig; Kapsel rundlich, schwach-ausgerandet.

In und am Rande von Gewässern, in Gräben und Lachen, an Teichrändern, auf feuchtem Sande an Flussufern, durch das ganze Gebiet in der Ebene und dem Vorgebirge häufig. Juni, Aug. ♃.

Stängel hohl, 1' hoch, seltner 3' hoch und dann von 1'' Dicke, aufrecht, seltner niederliegend. Ganz kahl. Trauben lang. Kronen blass-lila. Varietät mit fast ganzrandigen Blättern. Samen klein, elliptisch, hellbraun, matt. Die Blüthentrauben entspringen meist schon aus den untersten Blattachseln, bisweilen aber auch beblätterte, an der Spitze blüthentragende Aeste.

V. Beccabunga *L.*, Bachbunge. Blätter kurz-gestielt, elliptisch oder länglich, stumpf, kerbzähnig; Trauben gegenständig; Kapsel rundlich schwach-ausgerandet.

In Gräben, an Lachen und an quellig-sumpfigen Orten, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge, nicht selten, doch weniger häufig als die vorige. Um *Br.* in der *Odervorstadt,* bei *Neukirch, Klettendorf, Bischwitz a. W., Hünern* u. m. Juni—Aug. ♃.

Der vorigen in Tracht und Grösse ähnlich. Ganz kahl, sattgrün, etwas fleischig. Aendert ab in der Grösse. Kronen satt-blau. Das frische Kraut schmeckt schwachsalzig und etwas bitter, und wird als Salat genossen.

V. latifolia *L.* V. Teucrium *L. W.* et *Gr.* sil. Blätter sitzend, mit schwach-herzförmigem Grunde, eiförmig oder länglich, eingeschnitten-gesägt; Stängel aufrecht, nur am Grunde bogenförmig-aufsteigend; Kelche fünfspaltig; Kapsel scharf-ausgerandet.

Auf sonnigen grasigen Waldplätzen, auf Waldwiesen, an sonnigen bewaldeten Hügeln, im Vorgebirge und in der Ebene zerstreut. Um *Br.* bei *Schwoitsch, Althof* und *Pollentschine. Trebnitz. Borschen* bei *Wohlau. Kl.-Beckern* bei *Liegnitz. Sprottau* nach *Güntzel.* Bei *Zobten. Kupferberg* bei *Danckwitz. Fischerberg* bei *Polsnitz. Berge* bei *Striegau. Fürstenstein. Jauerniker Kreuzberg* bei *Görlitz. Grossstein* bei *Oppeln. Wronin. Jägerndorfer Schlossberg. Troppau* bei *Stremplowitz, Zossen, Braunsdorf.* Juli, Aug. ♃.

Aehnlich der V. Chamaedrys, aber höher. Behaart. Lange dichte Blüthentrauben. Kronen blau oder rosenroth. Stängel 1—2' hoch. Zwei längere, zwei mittlere und ein kleiner Kelchzipfel. An keinem der Standorte, auf denen ich die Pflanze beobachtete, sah ich einen Uebergang zu V. prostrata; letztere wächst nach *v. Mückusch's* Angaben in der Umgegend von *Troppau;* jedoch ist sie dort seitdem nicht wieder beobachtet worden.

c. Mehrjährige, mit endständigen Trauben.

V. serpyllifolia *L.* Blätter eiförmig oder länglich, schwach-gekerbt, die unteren kleiner, rundlich, die obersten lanzettlich, ganzrandig; Stängel aufsteigend; Traube locker; Kapsel zusammengedrückt, stumpf-ausgerandet.

Auf feuchten Triften, Wiesen, Sandplätzen, an Gräben und sandigen Rändern von Gewässern, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge gemein. April—Sept. ♃.

Stängel ½—1' hoch, oft unten ästig, oben stets einfach. Blätter fast glänzend. Aehre oft sehr lang. Deckblätter breit und an einer Abänderung viel breiter und grösser. Kronen lila und weiss, an trocknen Plätzen dunkler. — Hierher gehören auch die von *Krause* hinter *Hünern* bei *Br.* gefundenen, für V. peregrina ausgegebenen Exemplare.

V. alpina *L.* Blätter elliptisch, die unteren kleiner; Traube kopfförmig, armblüthig, haarig.

An felsigen Wänden im *Riesengebirge,* am *kleinen Teiche* und an der *Schneekoppe.* Juli, Aug. ♃.

Stängel einzeln oder rasenförmig, 2—3" hoch, zart, aufsteigend, nach oben dichthaarig, anderwärts aber auch fast kahl. Blätter ganzrandig oder fein gekerbt, weichhaarig, bald mehr länglich, bald rundlich. Kronen lilafarben, kleiner als an der vorigen. Kapseln länglich, netzaderig, oben schwach-ausgerandet. Samen oval, hellbraun, schwach-runzelig.

V. bellidioides *L.* Blätter verkehrt-eiförmig, stumpf, schwach-gekerbt, die unteren grösser, fast rosettenförmig, die Stängelblätter gegenständig; Traube kurz-kopfförmig, armblumig.

Auf begrasten Flecken zwischen den Felsen und dem Gerölle des *Schneekoppen-Kegels,* nicht unter 4500'. Im *Kessel* im *Gesenke* nach *Schauer.* Juni, Juli. ♃.

Stängel einfach, haarig, 2—3" hoch, ansteigend-aufrecht. Blätter fast lederartig. Kronen himmelblau. Kapseln haarig, oval, schwach-ausgerandet. Samen rundlich, strohgelb, matt.

V. spicata *L.* Blätter gegenständig, eiförmig-länglich oder lanzettlich, kerbig-gesägt, nach vorn ganzrandig, die unteren stumpf; Traube dicht, ährenförmig, eine einzelne oder von wenigen seitlichen begleitet; Kapsel rundlich, schwellend, ausgerandet; Stängel und Blätter flaumhaarig.

β. hybrida. Die unteren Blätter eiförmig, am Grunde schwach-herzförmig, scharf-gesägt. V. hybrida *L.? Matt.* und *Krock.* sil.

γ. cristata. Hoch, Blätter länglich, beiderseits spitz; Kronenzipfel gedreht. V. orchidea *Crantz.*

Auf sonnigen, etwas sandigen Waldplätzen, auf Hügeln, in Haiden, Kiefer- und Birken-Hauen, an hohen Wegrändern, in der Ebene nicht selten bis in das Vorgebirge. Um *Br.* bei *Schwoitsch, Oswitz* an der *Schwedenschanze, Lissa* und in der *Trebnitzer Hügelkette* häufig. *Ohlau. Wohlau. Oppeln, Dirschler Gypsgruben. Troppau* und *Teschen.* Juni—Aug. ♃.

Höhe meist ½—1'. Von kleinen krausen angedrückten Haaren mehr oder minder grauschimmernd; Stängel oben mit oder ohne Drüsen; doch giebt es auch fast kahle Abänderungen. Stängel am Grunde fast söhlig, dünn, bogenförmig-ansteigend, oder gleich-aufrecht, meist mit einer endständigen Aehrentraube. Blätter in der Breite und Randung sehr veränderlich, bisweilen fast lineal-länglich. Kronen blau. Die Pflanze erscheint in mannigfaltigen Abänderungen; β. wurde mehrmals im *Pilsnitzer Walde,* γ. bei *Lissa* unweit *Muckerau* und um *Kl.-Totschen* beobachtet.

V. longifolia *L.* et *Matt.* und *Krock.* nebst V. maritima derselben. Blätter gegen- oder zu 3—4 wirtelständig, lanzettlich, mit langer Spitze, scharf-gesägt; Trauben dicht-ährenförmig, eine einzelne oder mit mehreren seitlichen kürzeren; Kapsel rundlich, schwellend, ausgerandet.

An feuchten Orten zwischen Gesträuch, an Graben-, Teich- und Flussrändern in Weiden-, Rohr- und anderem Gebüsch, auf feuchten Waldwiesen, nur in der tieferen Ebene, besonders in den Odergegenden. Um *Br.* bei *Schwoitsch, Bischofswalde, Zedlitz, Kosel* u. m. häufig. *Ohlau. Wohlau. Beuthen a. O. Oppeln. Czerschück* und *Czisock a. O.* Um *Troppau* bei *Gilschwitz.* Juli, Aug. ♃.

Stängel steif-aufrecht, 2—4' hoch, meist sammt den Blättern kahl oder sehr fein weichhaarig. Blätter variiren in der Breite, bald lineal-lanzettlich, sehr spitz und tief gesägt, oft zu 3—4 im Quirl, bald länglich-lanzettlich, mit kürzerer Spitze und breiteren, seichteren Sägezähnen, meist gegenständig. Aehrentrauben lang, bis 10". Kronen sattblau. Nach der mannigfaltigen Blattform hat man daraus mehrere Arten gebildet.

Sechste Gruppe: Rhinantheae *Bentham.* Kronensaum zweilippig, Oberlippe helmartig. Vier oder zwei aufsteigende Staubblätter: die Staubbeutel zweifächerig, oft zugespitzt. Kapsel zweiklappig durch Theilung der Fächer; die Klappen tragen die Scheidewände auf der Mitte.

Odontites *Haller,* Zahntrost.

Krone rachenförmig, mit zusammengedrückter, ausgerandet-abgestutzter Oberlippe und kürzerer dreitheiliger Unterlippe. Die Staubbeutelfächer sämmtlich gleich, mit kurzen Grannen am unteren Ende. Griffel hervorragend, Narbe stumpf. Kapsel eiförmig, zu-

sammengedrückt, stumpf; zweiklappig; die Klappen tragen auf der Mitte die Scheidewände mit den Samenhaltern. Samen gerippt-eckig.

O. rubra *Persoon.* Euphrasia Od. *L.* Bartsia Od. *W.* et *Gr.* sil. Blätter lineal-lanzettlich; Deckblätter länger als die Blumen; Kronen aussen flaumhaarig.

An etwas feuchten Plätzen, auf Wiesen, feuchten Aeckern, an Gräben und Teichrändern, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge nicht selten, bisweilen gruppenweise. Juli—Sept. ⊙.

Stängel aufrecht, in der Mitte mit aufsteigenden Aesten, ½—1' hoch, feinhaarig. Blätter kerbig-gesägt. Blüthen einzeln, achselständig, eine einseitwendige Aehre bildend. Kronen schmutzig-rosafarben. — Das Kraut war als Herb. Euphrasiae rubrae ehedem officinell. — Am Ufer der Nord- und Ostsee findet sich die dieser sehr ähnliche O. litoralis *Fries,* welche im Mai und Juni blüht.

Euphrasia *L.,* Augentrost.

Krone mit flacher ausgerandeter oder gezähnter Oberlippe und längerer dreitheiliger Unterlippe. Die äusseren Staubbeutelfächer des längeren Paares sind länger und haben stärkere Grannen als die übrigen. Griffel eingeschlossen, Narbe kopfförmig. Kapsel länglich, zusammengedrückt, stumpf, zweiklappig; die Klappen tragen auf der Mitte die Scheidewände mit den Samenhaltern. Samen gestreift. XIV, 2.

E. officinalis *L.* Blätter rundlich-eiförmig, herzförmig-sitzend, spitz und scharf-gesägt; Stängel vom Grunde an ästig, oberhalb nebst den Blättern und Kelchen drüsig-behaart; Blumen in den Blattwinkeln gegenständig; Oberlippe der Blumenkrone nach vorn stark hökerig; Kapsel bis an den Grund der Kelchzähne reichend, oben eingedrückt, mit kurzer Spitze. E. officinalis *α.* pratensis *Wimm.* Fl. v. S. 1840.

Auf Wiesen, Grasplätzen und freien Waldplätzen gemein in der Ebene und bis an das Hochgebirge. Juli—Sept. ⊙.

Diese Art hat helles Grün, einen breitästigen Wuchs, grössere Blumenkronen, deren Oberlippe nach oben vor dem zurückgeschlagenen zweispaltigen Saum eine starke Erhöhung hat. Sie wächst mit der folgenden nicht selten zusammen und ist stets von ihr wohl unterschieden. Von beiden finden sich gross- und kleinblüthige Formen.

E. nemorosa *Persoon* Syn. Blätter rundlich-eiförmig, keilförmig-sitzend, spitz- und scharf-gesägt; Stängel in der Mitte ästig, nebst Blättern und Kelchen mit krausen Haaren dünn besetzt; Blumen in den Blattwinkeln gegenständig; Oberlippe der Blumenkrone nach vorn schwach-hökerig; Kapsel bis gegen die Spitze der Kelchzähne reichend, oben gestutzt mit Stachelspitze.

Auf feuchten Wiesen mit der vorigen, aber auch auf trockneren Waldplätzen, namentlich in Birken- und Kieferhaiden.

Ist schlanker als die vorige, oft mit einfachem Stängel, von dunklerem Grün und stets ohne drüsige Bekleidung; die Blumenkrone viel kleiner, oft etwas violett gefärbt. Beide Arten haben übrigens weisse Blumenkronen mit violetten Linien und gelben Flecken im Schlunde.

E. picta *Wimm.* Jahresb. d. Schl. Ges. Blätter rundlich-eingeschnitten-kerbig, die unteren Zipfel spitz, die oberen stumpf, Stängel einfach oder mit einigen Aesten am Grunde, flaumhaarig; Blumen in den oberen Blattachseln gegenständig; Blätter und Kelche kahl; Oberlippe der Krone mit geradem Rücken; Kapsel die Kelchzähne überragend, ei-verkehrt-herzförmig, mit kurzer Spitze.

Auf den fruchtbaren Triften des Hochgebirges. Gipfel des *Glatzer Schneeberges.* Im *Gesenke* am *Altvater, Peterssteine, Peters-* und *Klötzerberge,* im *grossen Kessel.*

Wiewohl diese Art der ersten Form sehr nahe steht und sich in ihren Merkmalen nur wenig unterscheidet, so scheint doch die eigenthümliche Tracht, so wie das Vorkommen derselben — sie fehlt im *Riesengebirge* — und der Mangel an eigentlichen Uebergängen darauf hinzuweisen, dass sie eine eigene Art darstelle. Der Stängel ist schlank, mit entfernten Blättern, sehr oft einfach, oder mit einigen Aesten aus den mittleren Blattachseln. Die Blätter kahl, viel breiter als an den beiden vorigen, mit wenigen groben Einschnitten, die Mittellappen fast rautenförmig, der Endlappen nierenförmig. Der Kelch kahl, weniger tief-gespalten, mehr eiförmig. Die Blumenkrone grösser, der Schlund mehr offen, die Unterlippe und besonders deren Mittellappen mehr vorgezogen und am Grunde länger und schmäler; die Oberlippe violett, deren Schlund gelb, die Unterlippe lila-weisslich, mit drei bis zur Hälfte reichenden violetten Strichen auf jedem Lappen. Die Kapsel eiförmig, oben tief ausgerandet, mit kurzem Griffelrest, am Rande stark-gewimpert. — Von *Lagger* in *Freiburg* erhielt ich diese Form von *Composières* bei *Genf* als E. montana *Jordan.*

Bartsia *L.*, Bartsie.

Kelch glockig, vierspaltig. Krone rachenförmig, mit helmförmiger ungetheilter Ober- und dreitheiliger Unterlippe. Staubblätter eingeschlossen; die Staubbeutelfächer mit Stachelspitzen. Narbe fast kopfförmig. Frucht eine eiförmige, etwas schwellende, zweifächerige Kapsel; die beiden Klappen tragen in der Mitte die Scheidewände mit den Samenhaltern. Samen gekrümmt.

B. alpina *L.* Blätter gegenständig, eiförmig, halbumfassend, kerbig-gesägt.

Auf quelligen Stellen und an Bächen des Hochgebirges. Im *Riesengebirge* am Fusse der *Koppe,* im *Riesengrunde,* an den *Teichen,* der *Kesselkoppe,* um die *Elbquellen, Schneegruben, Elbgrund, Kesselgrube* etc. Im *Gesenke* im *Kessel.* Auf der *Babia Gora.* Juni, Juli. ♃.

Stängel oft von unten vielästig, mit einfachen, aufrechten Aesten, ½' hoch, schwach-zottig. Blätter runzlig, weichhaarig, dunkelgrün; die oberen violett. Blumen einzeln, winkelständig. Kelch klebrig. Kronen dunkelviolett, mit hervorragender Röhre. Staubbeutel weisszottig.

Pedicularis *L.*, Läusekraut, Moorkönig.

Kelch aufgeblasen, ungleichmässig-fünfzähnig. Krone zweilippig, mit zusammengedrückter helmförmiger Oberlippe. Narbe kopfförmig. Kapsel schief-geschnäbelt, zweifächerig, zweiklappig; die Klappen tragen auf ihrer Mitte die Scheidewände mit den Samenhaltern. Samen eiförmig, eckig, mit einer starken Naht.

P. palustris *L.* Kelche zweilappig, mit eingeschnitten-gezähnten, krausen Lappen; Blätter gefiedert, mit fiederspaltigen Fiedern; Stängel aufrecht, vom Grunde an ästig.

Auf moosig-sumpfigen Wiesen im Vorgebirge bis in die Ebene herab, verbreitet durch das ganze Gebiet und ziemlich häufig meist in grösseren Gruppen. Um *Br.* hinter *Klettendorf. Garsuche* bei *Ohlau. Beuthen. Rogau* bei *Zobten. Silsterwitz.* Am *Sattelwalde. Neurode. Schreckendorf* bei *Landeck. Warmbrunn. Oppeln, Ratibor, Leobschütz. Gesenke. Teschen.* Mai, Juni. ⊙.

Kahl, wie die folgenden. Steif aufrecht, selten einfach, 1′ hoch. Die Blumen einzeln achselständig, eine längliche Traube bildend. Kronen rosapurpurfarben, mit sichelförmig geschnäbelter Oberlippe. — Das Kraut riecht unangenehm, schmeckt scharf und war früher officinell; dem Vieh erregt es Durchfall. Bei dem Trocknen wird diese und fast alle Arten dieser Sippe sehr leicht schwarz.

P. sylvatica *L.* Kelch fünfzähnig, die Zähne oben blattartig, gezähnt; Blätter gefiedert, mit fiederspaltig-gelappten Zipfeln, der Hauptstängel aufrecht, die Nebenstängel gestreckt-aufsteigend.

Auf moosigen Moor- und Torfwiesen in Waldgegenden, durch das ganze Gebiet in der Ebene und dem Vorgebirge häufig. Um *Br.* bei *Friedewalde, Bischwitz a. W., Lissa* etc. Mai, Juni. ⊙.

Der Hauptstängel, 4—6″ hoch, ist am Grunde von eirunden, an der Spitze gekerbten oder fiederspaltigen Schuppen eingeschlossen; zur Seite treiben ringsum schwächere, im Bogen aufsteigende Nebenstängel. Längliche Traube. Kronen blasspurpurroth, sichelförmig-geschnäbelt, mit längeren Zähnen.

P. sudetica *L.* Kelch fünfspaltig, an den Ecken zottig, mit lanzettlichen, gesägten Zähnen; Blätter fiederspaltig; Stängel ohne Aeste.

In den Sümpfen und auf quellig-moorigen Stellen der höchsten Kämme des *Riesengebirges;* auf der *weissen Wiese* und dem *Koppenplane,* der *Seiffenlehne,* um die *Teiche,* in den *Schneegruben, Elbwiese, Pudelbaude* u. m. Juni, Juli. ♃.

Stängel 1′ hoch, am Grunde ein wenig aufsteigend. Die Blätter am Grunde gedrängt, kammförmig-fiederig, die Fiedern lineal, gesägt, am Grunde zusammenhängend. Traube länglich, mit zottig-behaarter Axe. Kronen hell-blutroth. Die Oberlippe stark nach vorn gebogen, in zwei dreieckige Zähne vorgezogen. Eine der eigenthümlichen Seltenheiten der Schlesischen Flora.

Alectorolophus *Haller*, Klapper.

Kelch rachenförmig, zusammengedrückt-bauchig, Saum verengt-vierzähnig. Krone mit zusammengedrückter, abgestumpfter zweizähniger Oberlippe. Staubbeutel grannenlos, zottig. Der Fruchtknoten am Grunde mit einer Drüse. Die Frucht eine zusammengedrückte, zweifächerige, zweiklappige Kapsel; die Klappen tragen auf ihrer Mitte die Scheidewände mit den Samenhaltern. Samen kreisrund, zusammengedrückt, berandet.

Ganzrandige, linealische, runzlig-starre Blätter. Kronen gelb.

A. minor. Rhinanthus minor *Ehrh.* Kelche kahl; Kronenröhre gerade, kürzer als der Kelch; Oberlippe mit zwei kurzen, eiförmigen Zähnen; Stempel eingeschlossen; Samen flügelig-gerandet.

Auf Wiesen durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge, doch hier seltner, stets in Menge und bisweilen heerdenweise. Mai, Juni. ⊙.

Linné begriff wenigstens diese und die folgende Art unter dem Namen Rhinanthus Crista Galli. Diese Art, meist einfach, ½—1′ hoch, mit glattem, viereckigem, ungeflecktem Stängel, ist kleiner und von dunklerer Farbe als die folgende, mit welcher sie häufig den Standort gemein hat. Blätter länglich-linealisch, kerbig-gesägt. Kronen schmutzig-sattgelb, fast braungelb. Deckblätter grün oder bräunlich. Die Zähne an der Oberlippe sind blass, nur selten violett und im letzteren Falle die Pflanze etwas höher und der Stängel mit schwarzen Linien gezeichnet, so dass dergleichen Exemplare (Var. fallax *W.* et *Gr.* sil.) einen Uebergang zur folgenden anzuzeigen scheinen.

A. major *Reichenb.* Excurs. Rhinanthus major *Ehrhart.* Kelche kahl; Kronenröhre gekrümmt, so lang als der Kelch; Oberlippe mit zwei eiförmigen Zähnen; Stempel hervorragend; Samen flügelig-gerandet.

Auf Wiesen und auf feuchten Aeckern unter der Saat in der Ebene und dem Vorgebirge durch das ganze Gebiet häufig. Mai bis Juli, etwa 10—14 Tage später als die vorige, mit der man sie nicht selten in Gesellschaft sieht. ⊙.

Unterscheidet sich von der vorigen durch helleres Grün und bleiche Deckblätter auf den ersten Anblick. Stängel 1—1½′ hoch, oft mit einigen Aesten aus der Mitte, schwarz-linirt oder punktirt. Kronen hellgelb, mit mehr gewölbter Oberlippe, deren Zähne violett sind. Die Samen kommen häufig unter das Mehl und geben ihm eine schmutzige Farbe. — Nach *Fries* giebt es auch einen A. major apterus. Wir sahen dergleichen noch nicht. In der Breite der Blätter ändern alle diese Arten ein wenig. Aber A. angustifolius *Gmelin* ist eine von diesen allen verschiedene Art, ausser den schmalen Blättern durch kämmig-gesägte Deckblätter mit langen Grannenspitzen, lang hervorragenden Griffel und weitvorgestreckte Zähne der Oberlippe, welche noch länger als an A. pulcher sind.

A. hirsutus *Allione.* A. villosus *Wimm.* Fl. v. Sch. Rhinanthus Alectorolophus *Pollich.* Axe, Deckblätter und Kelche zottig-rauhhaarig; Kronenröhre gekrümmt, so lang als der Kelch;

Oberlippe mit zwei eiförmigen Zähnen; Stempel hervorragend; Samen gerandet.

Auf Grasplätzen und feuchten Aeckern im Vor- und am Fusse des Hochgebirges. Um *Charlottenbrunn. Neurode* am *Zentner* und *Annaberge, Reinerz* und *Langenau. Schreibershau, Schmiedeberg, Fischbach.* Im *Gesenke* bei *Einsiedel, Freiwaldau, Gräfenberg. Ustron* bei *Teschen.* Juni, Juli. ⊙.

Der vorigen durchaus ähnlich, doch von eigener Tracht; man findet beide oft dicht neben einander. Die Samen haben nur einen sehr schmalen Hautrand.

A. pulcher *Schummel* in litt. Rhinanthus pulcher *Schummel* in *Günth.* et *Schummel* Centur. sil. Rhin. alpinus *Baumgarten.* Deckblätter und Kelche kahl, schwarz-gestrichelt und punktirt; Kronenröhre gekrümmt, fast so lang als der Kelch; Oberlippe mit zwei länglichen Zähnen; Stempel hervorragend; Samen flügelig-gerandet.

Auf Wiesen und an fruchtbaren Lehnen des Hochgebirges. Im *Riesengebirge* in den *Schneegruben, Elbwiese,* an der *Pudelbaude,* am *kleinen Teiche,* im *Riesengrunde. Glatzer Schneeberg. Gesenke* am *Petersstein, Altvater, Kessel* etc. Juli, Aug. ⊙.

Höhe 1'. Diese Art, welche wir früher für eine Abart des A. major hielten, ist gewiss verschieden und bietet keine Uebergänge zu jener dar. Die Oberlippe ist mehr nach oben gezogen, mit violetten, längeren Zähnen, und die Unterlippe mit blauen Flecken geziert, daher ich *Schummel's* bezeichnende Benennung vorziehe.

Melampyrum *L.*, **Wachtelweizen.**

Kelch glockig, ungleich-vierspaltig. Krone mit kurzer, zusammengedrückter, am Rande umgebogener Oberlippe. Die Unterlippe dreispaltig, mit zwei Hökern. Die sämmtlichen Staubbeutelfächer oder nur die der unteren am Grunde stachelspitzig. Der Fruchtknoten am Grunde mit einer Drüse. Frucht eine wenigsamige, eiförmige, zweifächerige, zweiklappige Kapsel; die Klappen tragen auf ihrer Mitte die am Grunde die Samen tragenden Scheidewände. Samen in jedem Fache 1 oder 2.

Deckblätter häufig gefärbt. Manche halten diese Pflanzen für Schmarotzer.

M. cristatum *L.* Aehren viereckig, dicht-dachziegelförmig; Deckblätter herzförmig, nach vorn gefaltet-umgebogen, kämmig-gezähnt.

In Vorhölzern, lichten trocknen Wäldern, auf Waldwiesen, meist truppweise nur in der Ebene in einigen Gegenden. Um *Br.* bei *Oswitz, Bischwitz a. W., Treschen, Lissa* u. m. *Ohlau. Wohlau. Nimptsch. Beuthen. Teschen.* Juni, Juli. ⊙.

Stängel aufrecht, wenig ästig, bis 1' hoch. Deckblätter weissgrünlich und rosafarben. Krone weisslich mit rothem Anhauch und gelber Unterlippe.

M. arvense *L.* Aehren locker; Deckblätter ei-lanzettlich, in borstliche Zähne fiederig-gespalten, unterseits punktirt; Kelche scharf; Kronen geschlossen.

Auf Aeckern unter der Saat, besonders unter Hafer, Weizen, Gerste, vorzugsweise auf Thonboden, durch das ganze Gebiet nicht selten, auch im Vorgebirge. Juni, Juli. ⨀.

Stängel 1' hoch. Blätter lanzettlich, stumpflich, die oberen oft spiessförmig. Deckblätter rosa-purpurfarben. Kronen rosafarben und gelb. Die Samen sollen, dem Mehle vermengt, diesem eine blaue Farbe und bittern Geschmack geben.

M. nemorosum *L.*, **Tag und Nacht**. Aehren locker, einseitwendig; Deckblätter herzförmig-lanzettlich, gezähnt, die obersten schopfig; Kelche rauhhaarig.

In Vorhölzern und Hainen durch das ganze Gebiet in der Ebene, hier und da auch noch im Vorgebirge, häufig. Juli, Aug. ⨀.

Stängel 1—2' hoch, oft sehr ästig, mit ausgesperrten Aesten. Blätter kurzgestielt, ganzrandig, eilanzettlich, die oberen am Grunde mit spitzen Zähnen. Deckblätter kammförmig-gezähnt, die obersten violettblau, aber ohne Blumen, daher eine Anzahl derselben den Stängel schopfförmig endigt. Kronen goldgelb, mit dunklerer Röhre.

M. pratense *L.* Aehren locker, einseitwendig; Deckblätter spiessförmig-gezähnt; Kelchzipfel aufsteigend, die unteren schmäler; Kronenröhre gerade, mit geschlossenem Schlunde.

In trocknen Gehölzen, besonders Birkenhainen, auf Waldwiesen durch das ganze Gebiet nicht selten. Um *Br.* bei *Ransern, Lissa, Arnoldsmühl, Heydewilxen,* der *Trebnitzer Hügelkette* etc. Juni, Juli. ⨀.

Stängel ½' hoch, dünn. Blätter lineal-lanzettlich. Aehre sehr locker. Kronen blassgelblich oder weisslich, selten goldgelb.

M. sylvaticum *L.* Aehren locker, einseitwendig; Deckblätter ganzrandig oder am Grunde fast spiessförmig; Kelchzipfel fast gleich, mit umgerolltem Rande; Kronenröhre gekrümmt, mit offnem Schlunde.

In Gehölzen und Wäldern des Vor- und Hochgebirges durch das ganze Gebiet häufig. Juli, Aug. ⨀.

Stängel ½—1' hoch, dünn. Aehren sehr locker. Kronen goldgelb.

Tozzia *L.*, **Tozzie.**

Kelch 4—5zähnig. Kronenröhre walzig, nach oben erweitert, Saum zweilippig, die Lippen fast gleichgross, die obere zwei-, die untere dreitheilig. Die Staubbeutelfächer am Grunde stachelspitzig. Narbe stumpf. Frucht einer Steinbeere ähnlich, einsamig, halbzweiklappig. Same eiförmig, mit sehr kleinem Keimling.

T. alpina *L.*

Auf moosigen und quelligen Gebirgsabhängen, in der Region des Vorgebirges. Auf dem *Malinow* und an der *Baranio* bei *Teschen* von *Kotschy* entdeckt. Juli, Aug. ♃.

Stängel gestreckt-aufsteigend, ½' lang, in der Mitte ästig, glänzend, glasartig. Blätter breit eiförmig, grob-sägezähnig. Blumen einzeln winkelständig. Kronen gelb.

56. Familie: Samwurzer, Orobancheae *L. C. Richard.*

Blumen zwitterig, in den Achseln schuppenartiger Deckblätter sitzend, eine Aehre oder Traube bildend, mit oder ohne Nebendeckblätter. Kelch frei, bleibend, röhrig oder glockig, 4—5 spaltig, schief-gestutzt, oder einer- oder beiderseits gespalten. Krone röhrig, die Röhre zuletzt über dem Grunde ringsum sich ablösend, zweilippig; der Schlund meist mit zwei Falten. Vier höher oder tiefer in der Röhre eingefügte Staubblätter, zwei längere und zwei kürzere; die Träger am Grunde breiter; die Staubbeutel lederartig, am Grunde pfeilförmig oder stachelspitzig. Der Fruchtknoten von einer fleischigen Scheibe umgeben oder mit einer Drüse am Grunde, einfächerig, mit zwei oder vier Samenhaltern an der Wand, oder zweifächerig. Griffel an der Spitze eingebogen. Frucht eine ein- oder zweifächerige, oben oder durchaus zweiklappige Kapsel. Samen sehr klein, mit einer schwammigen und grubigen Samenschale, und sehr kleinem Keimling im Grunde des Eiweisses.

Orobanche *L.*, Samwurz, Sommerwurz.

Kelch vierspaltig oder zweiblättrig, Krone mit ausgerandeter Oberlippe; die Röhre fällt beim Welken von ihrem Grunde ab, von dem sie sich umschnitten ablöst.

Die Arten dieser Sippe sind parasitische oder Schmarotzer-Gewächse, ohne Wurzel, welche mit dem mehr oder weniger verdickten Grunde des blattlosen, nur mit Schuppenblättern besetzten, Stängels auf den Wurzeln, und zwar häufig auf den dünneren seitlichen Aesten verzweigter Wurzeln verschiedener Pflanzen aufsitzen, wie es scheint mit ihren Gefässbündeln in den fremden Wurzelkörper eindringen und sich daraus wenigstens theilweise ernähren. Während sie frisch weissliche, weissgelbliche, auch röthlich- und blau-gefärbte Kronen haben, werden sie sämmtlich nach dem Blühen durchaus rostgelb. Die Arten sind äussert schwer zu unterscheiden und es herrscht darüber, was für Art oder Spielart zu halten sei, und über das Verhältniss derselben zu ihren Nährpflanzen noch eine grosse Verschiedenheit der Ansicht.

O. pallidiflora *Wimm.* et *Gr.* sil. Kelchblätter vielnervig, breit-eiförmig, mit pfriemlicher Spitze, so lang als die Kronenröhre; Krone glockig, in der Mitte des Rückens gerade, oben nach vorn gekrümmt, aussenseits und die Oberlippe auch innenseits drüsig-behaart, die Haare aus einem ockerfarbenen Höker entspringend; Lippen ungleich, mit feinen, spitzen Zähnchen, am Rande kraus; die obere an der Spitze etwas aufwärts-gekrümmt, zweilappig, mit

abstehenden Lappen, die Zipfel der untern fast gleich; Staubblätter entspringen nahe am Grunde der Krone, unten schwach behaart, oben kahl; Griffel oben mit Drüsenhaaren besetzt. *Koch* Synops.

Wir fanden diese Art, welche mit O. speciosa *De Cand.* sehr nahe übereinkommt, in einigen Exemplaren auf einem Brachacker zwischen *Koberwitz* und *Wirrwitz* bei *Br.*, wahrscheinlich auf den Wurzeln von Cirsium arvense; in *Günther's* Sammlung befinden sich ausserdem mehrere gleichfalls in *Schlesien* ohne genauere Bezeichnung des Standortes gesammelte. Juni. ♃.

An frischen Exemplaren waren die Blumenkronen fast weisslich, mit schwachem gelblichen Hauch und mit einigen röthlichen Adern durchzogen, die Aehre etwas locker, die Blumen gross, die Staubblätter oben bogenförmig gegen einander geneigt; die Narbe kastanienroth. — An Exemplaren, die ich neuerdings von *Kelch* aus der Gegend der *Gypsgruben* bei *Dirschel* in *O.-S.* erhielt und die hierher zu gehören scheinen, waren die Kelchblätter ungleich-2spaltig, mit sehr kurzem inneren Zipfel, häufig vorn verwachsen, meist mit fast verloschenen Nerven, die Krone gross, am Grunde blass-gelblich, die Lippen schwach-kastanienroth, innen gelblich, mit röthlichen Adern. Narbe satt-kastanienroth, mit söhlig aneinanderliegenden, schwach-erhabenen Lappen. Höhe 1 — 1½ '; Aehre bei ½ ' Länge etwa 15—20 Blumen.

O. Galii *Duby.* Kelchblätter vielnervig, gleichmässig 2spaltig, halb so lang als die Kronenröhre, vorn einander berührend oder verwachsen; Krone vom Grunde allmälig erweitert, glockig, am Rücken gekrümmt; die Lippen mit feinen, ungleichen Zähnchen, die obere helmförmig, mit geradeausstehenden Seiten; Zipfel der unteren eiförmig, ziemlich gleich gross, halb so lang als die Röhre; Staubblätter entspringen über dem Grunde der Krone, dicht behaart oder drüsig; Griffel drüsig, Scheibe der Narbe sammetartig, ohne erhabenen Rand. *Koch* Syn.

Mit Gewissheit nur an den *Gypsgruben* bei *Dirschel* von *Kelch* gefunden. Wahrscheinlich gehören hierher auch die früher unter dem Namen O. caryophyllacea von uns bezeichneten Exemplare von *Prieborn* bei *Strehlen* und aus der Gegend von *Oppeln.* *Heuser* giebt als Fundort *Gr.-Kniegnitz* und *Prauss* bei *Nimptsch* auf Galium verum an. Juni. ♃.

Meist nur bis 1' hoch. Aehre ziemlich dicht. Die Kronen schmutzig-weissgelb, gegen die Lippen mit röthlichem oder lilafarbenem Hauche. Die Narbe wie bei der vorigen Art. — Sollte die Gestalt und Zertheilung der Kelchblätter und die Bekleidung der Staubblätter bei ein und derselben Art variiren, was ich mit Grund vermuthe, so werden diese beiden und manche andere Arten wieder vereinigt werden müssen.

O. rubens *Wallroth.* Kelchblätter vielnervig, breit-eiförmig, pfriemlich-zugespitzt, vorn und hinten mit einem Zahne, oder ungleich 2spaltig, so lang als die Kronenröhre, vorn mehr oder minder verwachsen; Krone aus gekrümmtem Grunde röhrig-glockig,

mit geradem Rücken und helmförmig abgeneigter Spitze; Lippen ungleich-gezähnt, die obere 2lappig, mit abstehenden Lappen, die Zipfel der unteren eiförmig, fast gleich gross, die seitlichen abstehend; Staubblätter entspringen aus der Krümmung der Krone, bis zur Mitte dicht haarig; Scheibe der Narbe sammetartig, ohne erhabenen Rand.

Diese Art entdeckte *Grabowski* im Jahre 1833 auf Wurzeln von Medicago falcata an trockenen Wegrändern um *Grossstein* bei *Oppeln*, und später *Wichura* auf dem *Kupferberge* bei *Danckwitz* vor *Nimptsch*. Juni. ♃.

Höhe bei 1½'. Bekleidung mit Drüsen durchaus mässig und kurz, bis auf die innere Seite der Oberlippe. Stängel bräunlich-roth. Aehre unten etwas locker, oben dicht. Kelche mit sparsamen Drüsen. Kronen ziemlich gross, weisslich- oder strohgelb, mit etwas bräunlichen Adern, am Rande unregelmässig-kerbzähnig. Lappen der Lippen abstehend, der mittlere der Unterlippe länglich, etwas länger als die seitlichen. Staubblätter unter der Mitte der Kronenröhre eingefügt, bogenförmig gegeneinander geneigt. Griffel oben bogenförmig-niedersteigend, nicht vorragend. Narbe aus zwei erhabenen, auseinander stehenden Lappen, wachsgelb, später sattgelb.

O. major *L.* (Vergl. *Fries* Mant. III. p. 57.) O. stigmatodes *Wimm.* Fl. v. Schl. 1840. Die Kelchblätter fast gleichmässig 2spaltig, mit geraden, lanzettlichen Zipfeln, vorn einander berührend oder verwachsen, ohne deutliche Nerven, etwas kürzer als die Kronenröhre; die Krone röhrig-glockig, am Rücken bogenförmig; die Oberlippe undeutlich 2lappig, mit geraden Lappen, die Unterlippe mit drei länglich-runden, fast gleichgrossen Lappen, beide am Rande ausgefressen-gezähnt; die Staubblätter entspringen unter der Mitte der Röhre, unten zottig-behaart, oben schwach-drüsig und im Bogen niedersteigend; Griffel mit sparsamen Drüsen besetzt.

Auf lettigen Aeckern, bei den *Gypsgruben* bei *Dirschel* in *OS.*, an Wurzeln von Centaurea Scabiosa von *Kelch* im Jahre 1840 entdeckt und mitgetheilt. Juni. ♃.

Am nächsten kommen dieser Art O. Picridis *Schultz*, mit welcher sie in der Tracht sehr übereinstimmt, und O. Salviae *Schultz*; jene unterscheidet sich durch den geraden Rücken der Kronenröhre, stumpfe Zähne der Lippen und violette Narbe, diese durch die nicht niedergebogenen Staubträger. Ausgezeichnet ist diese Art durch die fast bis an den Rand der Oberlippe vortretende, erst wachs-, dann goldgelbe Narbe mit erhabenen, nach aussen gerichteten Lappen, die unter Vergrösserung sammetartig erscheinen. Höhe 1—1½'. Stängel dicht mit Drüsen besetzt, am Grunde nicht sehr aufgetrieben. Aehre bis ½' lang, dicht, 20—30 gedrängte Blumen enthaltend. Deckblätter lanzettlich, so lang als die Krone. Kelchblätter oft verwachsen, 4theilig, die äusseren Zipfel etwas länger, so lang als die Kronenröhre, schmal lanzettlich, ausser den Mittelribben ohne deutliche Nerven, stark-drüsig. Krone bis 7''' lang, röhrig und bogenförmig, nach vorn wenig erweitert und söhlig, am Grunde gelblich, vorn gelbbraun, mit schwachem röthlichen Schimmer; die Lippen am Rande spitz-gezähnt. — Die von *Fries* a. a. O. gegebene

Beschreibung passt genau auf unsere Pflanze, der ich früher einen neuen Namen gegeben hatte.

O. coerulea *Villars.* Kelch einblätterig, mit 5 lanzettlichen, spitzen Zähnen; Staubbeutel kahl; Stängel einfach.

Am *Hartheberge* bei *Frankenstein, Weinberge* bei *Leubus* und um *Halbendorf* bei *Oppeln* auf den Wurzeln von Achillea Millefolium. Juni. ♃.

Stängel ½' hoch, oben bläulich-rostfarben, drüsig. Kronen mit langer, gekrümmter Röhre, spitzen Zipfeln, blau.

O. ramosa *L.* Kelch einblätterig, mit 4 eiförmig-dreieckigen Zähnen; Staubbeutel kahl; Stängel ästig.

Um *Bojanowe* bei *Ratibor* von *Kelch* entdeckt. Juni, Juli. ♃.

Stängel ½' hoch. Blumenähre locker. Kronenröhre am Grunde verengert, Saum 5lappig, gefranzt. Kronen blass-purpurblau, halb so gross als die der vorigen.

Anmerk. Unter den von *Kelch* an den *Gypsgruben* bei *Dirschel* gesammelten Exemplaren befanden sich auch zwei Exemplare, welche zu O. pruinosa *Lapeyrouse* zu gehören schienen; die Pflanze, worauf sie schmarotzten, war jedoch nicht zu ermitteln.

Lathraea *L.*, Schuppenwurz.

Traube einseitwendig. Kelch 4spaltig. Krone mit ungetheilter Oberlippe und bleibender Röhre.

L. Squamaria *L.* Blumen hängend.

In schattigen Wäldern an feuchten Stellen auf den Wurzeln von Buchen, Haseln, gewöhnlich um ausgerodete Stämme und zum Theil in vermoderndem Laube versteckt, in der Ebene und im Vorgebirge durch das ganze Gebiet hin und wieder. Um *Br.* bei *Lissa* und *Arnoldsmühl. Deutschhammer. Fürstenstein. Pitschenberg. Rummelsberg. Zobtenberg. Hohlstein* bei *Löwenberg. Gröditzberg. Bögenberge. Sandgebirge* bei *Charlottenbrunn.* An der *Eule. Jauersberg. Cudowa. Hirschberg.* An der *Landskrone,* den *Jauerniker Bergen* bei *Görlitz.* Im *Goi* bei *Beuthen* und bei *Lublinitz* in *O.-S.* Bei *Herlitz* und *Dorfteschen. Teschen.* März, April. ♃.

Ein vieläſtiger, walzenförmiger, innen zelliger, aussen mit grossen weissen Schuppen bedeckter Wurzelstock, treibt viele aufsteigende, mit weiss-röthlichen Schuppen besetzte, ½' hohe Stängel. Kronen blass-rosenroth. Staubbeutel pfeilförmig, haarig. Die ganze Pflanze ist saftig und fleischig und wird beim Trocknen schwarz.

57. Familie: Wasserhelme, Utricularieae *Link.*

Kelch krautig, frei, bleibend, zweiblätterig oder fünftheilig. Krone abfällig, maskirt oder zweilippig, mit sehr kurzer Röhre am Grunde, vorn in einen Sporn verlängert,

die Oberlippe 2spaltig, der Gaumen erhaben. Zwei im Grunde der Krone unter der Oberlippe eingefügte Staubblätter, mit quer-2klappigen Staubbeuteln. Fruchtknoten frei, einfächerig, mit einem kugeligen Samenhalter im Grunde und rückläufigen Samenknospen. Narbe 2lippig, die Oberlippe kürzer, die untere breit, blattartig. Frucht eine kugelige, spitze, unregelmässig zerreissende oder 2klappige Kapsel. Zahlreiche elliptische Samen mit runzeliger Schale, walzigem Keimling ohne Eiweiss.

Utricularia *L.*, Wasserhelm.

Kelch zweiblätterig. Krone maskirt, fast ohne Röhre, vorn am Grunde mit einem Sporn. Staubträger gegeneinander-geneigt, Staubbeutel der Länge nach sich öffnend. Frucht eine kugelige, unregelmässig zerreissende Kapsel. II, 1.

Die ästigen Stängel unter Wasser, mit vieltheiligen feinen Blättchen und gestielten Blasen besetzt, welche vor dem Blühen Wasser, später Luft enthalten; aus dem Knotenpunkte der Stängel entspringt der blattlose Schaft, welcher die kurze Blüthentraube über das Wasser erhebt. Kronen gelb.

U. vulgaris *L.* Blätter nach allen Seiten gerichtet, fiederig-vieltheilig mit eiförmigem Umriss, Zipfel haarförmig, entfernt, feindornig; Sporn kegelförmig, Oberlippe so lang als der Gaumen.

In Gräben und Teichen in der Ebene hier und da. Um *Br.* bei *Scheitnig, Oswitz, Schmolz, Althof, Ransern,* an der Strasse nach *Hundsfeld,* bei *Tschansch, Margareth. Bruch* bei *Neumarkt. Danckwitz* und *Jeseritz* bei *Jordansmühl. Peterwitz* bei *Strehlen. Gr.-Kniegnitz* bei *Nimptsch. Bankau* bei *Kreuzburg.* Um *Ohlau.* In den *Boberlachen* hinter dem Wehrdamme bei *Bunzlau.* Bei *Swibedove* und *Grabownitze* bei *Militsch.* Um *Oppeln* und *Karlsruhe. Nieder-Berbisdorf* bei *Hirschberg.* Selten um *Troppau* und *Teschen.* Juli, Aug. ♃.

Ist die grösste Art, mit den grössten Blumen. Kronen goldgelb, mit orangefarbenen Streifen im Gaumen. Die Blätter sind gabelig-vieltheilig, weit ausgebreitet, mit stumpfen Gabelwinkeln, mit sehr vielen Blasen. Die Deckblätter oval-länglich, tutenförmig.

U. intermedia *Hayne.* Blätter 2reihig, gabelig-vieltheilig, mit nierenförmigem Umriss; Zipfel borstlich, stumpflich; Sporn kegelförmig, Oberlippe ungetheilt, doppelt so lang als der Gaum; Fruchtstiele aufrecht.

In Moorsümpfen. In der *Primkenauer Haide* bei *Beuthen a. O.* von *Beilschmied* und im *grossen See* an der *Heuscheuer* von *Neumann* gefunden. Um *Hosenitz* und *Aschitzau* bei *Bunzlau* nach *Schneider. Schöpswiesen* bei *Niesky* am *Raubschlosse* nach *Thust*; bei *Tarnowitz*

nach *Wichura;* bei *Myslowitz* nach *Unverricht. Königshuld* bei *Oppeln* nach *Fincke.* Juli, August. ♃.

Etwa halb so gross als die vorige; Schaft 4—5" hoch. Kronen gelb, mit braunrothen Strichen im Gaum. Die Blätter sind kürzer, aber etwas breiter, minder häufig getheilt, die Zipfel etwas breiter. Die Deckblätter kürzer und breiter.

U. minor *L.* Blätter nach allen Seiten gerichtet, gabelig-vieltheilig, im Umriss eiförmig, Zipfel borstlich, haarspitzig; Sporn sehr kurz-kegelförmig, Oberlippe ausgerandet, so lang als der Gaum; Fruchtstiele zurückgeschlagen.

In Gräben und Sümpfen. *Carlowitz* bei *Br.* nach *Wichura*, *Koberwitz* nach *Milde, Garsuche* bei *Ohlau*, *Polnisch-Tarnau* bei *Beuthen* nach *Beilschmied.* Im *Altteiche* bei *Wohlau* nach *Güntzel.* In Torflachen der *Hosenitz* bei *Sprottau* nach *Schneider. Kreba* bei *Görlitz* nach *Rabenhorst. Giersdorfer Teiche* bei *Warmbrunn* von *Standfuss* mitgetheilt. *Tschoke* bei *Liegnitz* nach *Postel. Schöpswiesen* bei *Niesky* nach *Thust. Polkwitz* bei *Glogau* nach *Mielke. Sohla* bei *Görlitz* nach *Schuchardt.* Juni, August. ♃.

Diese Art ist die kleinste, der Blüthenstängel etwa 2" hoch, die Blume etwa den vierten Theil so gross, als von U. vulgaris. Die Blätter ziemlich denen der vorigen ähnlich, aber mit haarspitzigen Zipfeln. Deckblätter der vorigen.

Pinguicula *L.*, Fettkraut.

Kelch 5theilig, ungleich. Krone 2lippig, mit kurzer, vorn in einen Sporn ausgehender Röhre. Staubträger aufsteigend; Staubbeutel quer in Klappen geöffnet; Frucht eine eiförmige, spitze, zweiklappige Kapsel mit elliptischen, runzeligen Samen. II, 1.

Wurzelblätter rosettenförmig, fleischig.

P. vulgaris *L.* Sporn pfriemlich, kürzer als die Krone; Kronenzipfel gesondert; Kapsel eiförmig.

Auf moosigen Sumpfwiesen im Vor- und Hochgebirge. Um *Wölfelsdorf* und *Reinerz.* Am *Peterssteine* und im *Kessel* im *Gesenke. Königshuld* und *Przybor* bei *Oppeln. Wiegschützer Sümpfe* in *O.-S.* nach *Seidel. Diehsa* bei *Görlitz.* Juni. ♃.

Blätter länglich, hellgrün, mit röthlicher Ribbe, fleischig, von vielen feinen Drüsen klebrig, am Rande zurückgerollt. Schaft stielrund, fleischig, von kurzen Drüsenhaaren klebrig, 2—4" hoch, bald einzeln, bald 2—4. Kronen violett; Staubbeutel kugelig.

XXVI. Classe: Petalanthae, Primeln.

Kräuter, Sträucher oder Bäume mit einfachen, ungetheilten Blättern, ohne Nebenblätter. Kelch meist frei. Krone regelmässig. Staubblätter entweder der Zahl der

Kronenzipfel gleich und oft diesen gegenständig, oder doppelt oder mehrmal so viel; Staubbeutel zweifächerig, ohne Anhängsel. Fruchtknoten einfächerig mit vielen Samenknospen, oder mehrfächerig, mit wenigen Samen in jedem Fache. Frucht eine Kapsel oder Steinbeere, mit geradläufigem Keimlinge im Eiweiss.

58. Familie: Primelblüthige, Primulaceae *Ventenat.*

Blumen zwitterig, regelmässig, achselständig oder auf der Spitze eines schaftförmigen Blumenstiels einzeln oder gehäuft. Kelch frei, röhrig, meist bleibend. Krone radförmig, glockig oder trichterförmig, bisweilen mangelnd. Staubblätter so viel als Kronenzipfel, denselben gegenständig; bisweilen eben so viele unfruchtbare, in Gestalt von Klappen um den Schlund der Kronenröhre, oder in Form pfriemlicher Fäden. Fruchtknoten aus eben so viel Fruchtblättern gebildet, als Kelchlappen sind, welche klappenartig aneinander liegen, mit einem kugeligen oder säulenförmigen Samenhalter in der Mitte, der anfänglich mit der Spitze des Fruchtknotens durch ein Haargewebe zusammenhängt. Samenknospen doppelläufig oder rückläufig. Narbe ungetheilt. Frucht eine einfächerige, nur oben oder der ganzen Länge nach in Klappen oder Zähne getheilte, oder durch einen ringsum sich lösenden Deckel geöffnete Kapsel. Die Samen sitzen in Grübchen des Samenhalters.

Kräuter und Stauden meist mit ungetheilten Blättern ohne Nebenblätter, zum Theil mit zierlichen Blumen. Einige Arten dem höheren Gebirge eigen. Bei Anagallis, Trientalis und Lysimachia ist die Knospenlage der Krone zusammengerollt, bei den übrigen dachziegelförmig.

Erste Gruppe: Primuleae. Kapsel springt in Klappen auf. Samen doppelläufig, der Nabel auf der Bauchseite.

Androsace *Tournef.*, Mannsschild.

Kelch 5zähnig, oft sich später vergrössernd. Krone trichter- oder tellerförmig, mit eiförmiger, an der Spitze eingeschnürter Röhre und kleinen Wölbschuppen am Schlunde. Griffel einge-

schlossen. Frucht eine an der Spitze oder durchaus 5klappige Kapsel. Fünf oder viele Samen sitzen an einem freien, gestielten, kugeligen Samenhalter im Grunde der Kapsel, am Rücken flach und runzelig. V, 1.

Kleine Pflänzchen mit rosettenartigen Grundblättern, blattlosem Schaft und einer Dolde weisser Blumen.

A. obtusifolia *Allione*. A. Chamaejasme *Wimm.* Fl. von Schles. 1832. Wurzel vielköpfig; Blüthenschaft und Kelche feinsternhaarig; Blätter lanzettlich, am Grunde verschmälert, ganzrandig.

An abhängigen Felswänden im Hochgebirge. Am Basalt in der *kleinen Schneegrube,* zuerst von *Ludwig* gefunden. Juni, Juli. ♃.

Wurzel dünn, wagerecht. Grundblätter rosettenförmig, gewimpert. Schaft 3—4" hoch. Hüllblätter klein, lineal-lanzettlich. Drei bis vier kurzgestielte Blumen. Kelch kreiselförmig, mit kurzen, breit-lanzettlichen Zähnen. Kronen blass, röthlich-weiss.

A. septentrionalis *L.* Wurzel einfach; Blüthenschaft sternhaarig; Kelche kahl; Blätter spatelförmig, gezähnt.

Auf sandigen Brachäckern der Ebene. Bisher nur bei *Freyhan* von *Wessel,* bei *Wohlau* von *Güntzel* und bei *Glogau* auf dem *Artillerie-Exercierplatz* von *Schmäck* und bei *Porschwitz* bei *Steinau* von *P. Scholz* gefunden. Juni, Juli. ⊙.

Blätter rosettenförmig, fein-flaumig. Schaft dick, 3—5" hoch, einzeln oder mit wenigen oder zahlreichen kürzeren Nebenschaften. Hüllblätter lanzettlich. Kronen milchweiss. Blumen 6—20.

Anmerk. Nach *Kotschy* ist A. elongata einmal bei *Poln.-Ostrau* bei *Teschen* gefunden worden.

Primula *L.*, Himmelsschlüssel.

Kelch glockig oder röhrig, oft winkelig, oder aufgeblasen, 5spaltig. Krone trichter- oder tellerförmig, mit walziger, am Schlunde erweiterter, nackter oder mit Wölbschuppen versehener Röhre, der Saum 5spaltig, mit stumpfen, ausgerandeten oder zweispaltigen Zipfeln. Narbe kopfförmig. Kapsel springt in 5 ganze oder 2spaltige Klappen auf. Zahlreiche Samen an einem freien, kugeligen, gestielten Samenhalter im Grunde, punktirt-runzelig, mit flachem Rücken. V, 1.

Die Blätter stehen am Grunde rosettenförmig, die Blumen in einer endständigen Dolde auf einem blattlosen Blumenstiele (Schafte).

P. officinalis *Jacquin.* P. veris *α. Linn.* Blätter eiförmig, unterseits von dichtem Flaumhaar weissgrau schimmernd; Schirm vielblumig; Kelch aufgeblasen, mit eiförmigen, kurzspitzigen Zähnen; Kronensaum hohl.

Auf Wiesen, freien Waldplätzen, an grasreichen Hügellehnen, in der Ebene zerstreut, häufig im Vorgebirge. Um *Br.* bei *Scheitnig, Althof* und *Ottwitz, Lissa, Koberwitz. Wohlau. Beuthen. Bunzlau. Oppeln.* Vom *Zobten* durch das ganze Vorgebirge mit der folgenden so wechselnd, dass diese gewöhnlich tiefer, die folgende höher vorkommt; bisweilen jedoch auch, wie z. B. bei *Donnerau* am *langen Berge,* umgekehrt. April, Mai. ♃.

Grundblätter rosettenförmig, runzelig, in den Stiel verlaufend, am Rande ausgefressen-gezähnt, im jugendlichen Zustande mit breit-zurückgeschlagenem Rande. Schaft 1' hoch, sammt den Kelchen und der Kronenröhre fein-flaumig. Blumenstiele zu 5—15, überhängend. Kelch grüngelb. Kronen zitronengelb, der Saum hohl, mit aufrechten Zipfeln. Ist wie die folgende polygamisch, daher Kronen von zweierlei Form: a. mit kurzem Griffel, stark aufgeblasenem Ende der Röhre und Staubblättern aus dem Schlunde; b. mit langem Griffel, Staubblättern aus der Mitte der Röhre und darüber walzig-erweiterter Röhre. Die Blumen von schwachem Wohlgeruch, officinell.

P. elatior *L.* Blätter eiförmig, unterseits kurzhaarig; Schirm vielblumig; Kelch mit eiförmigen, lang-gespitzten Zähnen; Kronensaum flach.

Auf grasreichen Hügellehnen und Waldwiesen im Vorgebirge, meist grosse Strecken bedeckend, bis an das Hochgebirge hinaufsteigend. *Raben* bei *Ingramsdorf. Dombrau* bei *Steinau. Peistwiesen* bei *Panthen* bei *Liegnitz. Gröditz* und *Rothlach* bei *Bunzlau.* Um *Charlottenbrunn* bei *Lehmwasser, Donnerau* etc. *Salzbrunn. Kupferberg. Hirschberg* bis zu den *Schlesischen Bauden* hinauf. *Reinerz. Cudowa. Leobschütz. Gesenke.* Mai, Juni. ♃.

Schaft 1' hoch. Kurzhaarig. Krone grösser als an der vorigen, schwefelgelb, mit ausgebreitetem Saume.

P. Auricula *L.,* Aurikel. Blätter verkehrt-eiförmig, vorn kerbig, mit dicht-puderigem Rande; Hüllblätter viel kürzer als die Blüthenstielchen, eiförmig, stumpf-gerundet; der Schlund ohne Deckklappen, die Kelchröhre walzig; die Kapsel etwas länger als der Kelch.

Wurde, wie es scheint, in einem einzigen Exemplare gegen Ende Juni im Jahre 1828 von *Wenck* in der *grossen Schneegrube* im *Riesengebirge* gefunden.

Die Blätter, Blumenstiele und Kelche kahl. Blätter etwas fleischig. Kelche glockig, mit eiförmigen, stumpflichen Zähnen. Kronen schwefel-goldgelb. — An der Richtigkeit der Angabe ist darum nicht zu zweifeln, da *Wenck* die Pflanze an *Günther* mit folgender Bemerkung zur Bestimmung sandte: „Merkwürdige Primula (elatior?), die ich Ende Juni 1828 in der *grossen Schneegrube* gefunden habe. Sie ist meinen Schweizer Exemplaren von P. Auricula ähnlich.“

P. minima *L.* Blätter keilförmig, vorn abgestutzt und gezähnt, kahl; Schaft sehr kurz, 1—2blumig.

Auf Grasplätzen und an Wänden des *Riesengebirges*, kaum unter 4000′. Mai, Juni. ♃.

Wurzel ästig-vielköpfig. Blätter dicklich und saftig, breiter oder schmäler; aus ihrer Mitte 1—3 einblumige, 2—8‴ lange Blumenstiele. Kronen rosa-purpurroth, bisweilen etwas ins Violette neigend, bis zur Röhre 5theilig, Lappen 2spaltig oder 2theilig, mit ausgesperrten linealischen Zipfeln. Wächst in breiten Rasen zwischen dem Geröll der Bergkuppen und Lehnen und bekleidet sie im Frühling mit einem prachtvollen rosenrothen Teppich.

[Soldanella *L.*, Alpenglöckchen.

Krone trichterförmig-glockig, mit 5spaltigem Saum und fransenartig-vieltheiligen Zipfeln. Staubbeutel herzförmig. Die Kapsel springt in kleine Zähne auf, nachdem sich von der Spitze ein kurzer Deckel umschnitten gelöst hat. Nierenförmige Samen, an einem mittelständigen, freien, säulenförmigen Samenhalter. V, 1.

S. alpina *L.* Blätter rundlich nierenförmig; Blumenstielchen drüsig-scharf; Schlund mit fünf Schuppen.

Auf grasigen Plätzen zwischen Felsgerölle auf dem Gipfel der *Babia Gora* im Jahre 1828 gefunden. Juni. ♃.

Blätter grundständig, gestielt, lederartig, oberseits glänzend. Blumenschaft 3 bis 4″ hoch, mit 2—4 gestielten Blumen in einem Schirm. Hüllblätter linealisch-stumpf. Kronen violett-blau. Kapsel länglich, gerippt, mit dauerndem Griffel, dessen Grund das Deckelchen bildet.]

Glaux *L.*, Milchkraut.

Kelch glockig, 5spaltig, gefärbt. Krone fehlt. Staubblätter im Grunde des Kelches hinter den Zipfeln desselben. Kapsel kugelig, fünfklappig. Samen wenige, an einem aus dem Grunde der Kapsel freien, kugeligen Samenhalter zerstreut. V, 1.

G. maritima *L.*

Auf salzhaltigen Wiesen. Zuerst im Jahre 1810 von *Henschel* um *Hermannsdorf* bei *Breslau* gefunden; dann im Jahre 1829 auf einer Wiese an der Chaussee nach *Lissa* mit Triglochin maritimum und Orchis laxiflora. Mai, Juni. ♃.

Stängel am Grunde wurzelnd, 2—3″ lang, gegliedert, mit kreuzweise stehenden länglich-lanzettlichen, punktirten, etwas graugrünen, etwas fleischigen Blättern. Kelche fleischfarben und weisslich. Blumen einzeln in den Blattachseln.

Lysimachia *L.*

Kelch 5theilig. Krone radförmig, mit 5theiligem Saum. Staubträger aus dem Schlunde entspringend. Kapsel kugelig, von dem bleibenden Griffel gekrönt, 5klappig. Die zahlreichen, kreisrunden oder eckigen Samen sind einem kugeligen, im Grunde stehenden Samenhalter halb eingesenkt. V, 1.

L. thyrsiflora *L.* Blüthen in gestielten Trauben, in den unteren Blattachseln; Blätter lanzettlich.

In beschatteten Gräben und am Rande sumpfiger Teiche zwischen Gesträuch in der Ebene. Um *Br.* bei *Scheitnig, Marienau, Althof, Schwoitsch, Lissa, Protsch a. W., Claren-Cranst. Wohlau. Ohlau. Schlawa* bei *Beuthen. Gnadenberger Wasser, Boberlachen, Försterbach* bei *Bunzlau. Stadtforst* bei *Glogau. Giersdorf, Lomnitz* und *Warmbrunn. Oppeln. Wronin. Moosebruch* bei *Reiwiesen. Teschen.* Mai, Juni. ♃.

Stängel am Grunde söhlig, wurzelnd, aufrecht, 6—8″ hoch, gegliedert, unten mit unvollkommenen schuppenförmigen, erst von der Mitte oder gegen die Spitze mit vollkommenen Blättern besetzt. Blätter lineal- oder länglich-lanzettlich, halbumfassend, fein schwarzpunktirt. Die Blumen in den Achseln der mittleren Blätter, Trauben eiförmig-länglich, dicht, die Stiele mit gegliederten, gekräuselten Haaren besetzt. Kronen klein, gelb, mit linealen, oben schwarz-punktirten Zipfeln und einem Zahn zwischen je zwei Zipfeln. Staubträger am Grunde durch einen schmalen Ring verbunden.

L. vulgaris *L.* Stängel aufrecht; Blätter eiförmig-länglich; Blumenrispe endständig, aus achselständigen, gestielten Trauben zusammengesetzt; Staubträger bis zur Mitte verwachsen.

In feuchten Gebüschen an Gräben und Bächen, Weidengebüsch an Flussufern, in der Ebene und dem Vorgebirge gemein. Mai, Juni. ♃.

Stängel 2—4′ hoch. Blätter gegenständig oder zu 3—4 im Quirl, unterseits oft feinhaarig oder sammetweich, mit einzelnen schwärzlichen Punkten. Kelchzipfel am Rande violett-eingefasst. Blumenstiele mit gegliederten Haaren. Kronen goldgelb, mit elliptischen, fein schuppig-punktirten Zipfeln. Die halb verwachsenen Staubblätter bedecken den Fruchtknoten. Das Kraut ist herb uud etwas säuerlich und war als Hb. Lysim. luteae officinell.

L. Nummularia *L.*, **Egelkraut, Pfennigkraut.** Stängel gestreckt kriechend; Blätter herzförmig-rundlich; Blumenstiele einzeln in den Blattachseln, kurz.

Auf feuchtem Boden ausgetrockneter Gräben und Lachen, an feuchten Waldplätzen, sumpfigen Wiesen, in der Ebene und dem Vorgebirge gemein. Juni, Juli. ♃.

Stängel einfach, fusslang. Blätter fast zweireihig, mit feinen braunen Drüsenpunkten. Kelchzipfel herzförmig, mit braunen und schwarzrothen Drüsenpunkten. Kronen gross, goldgelb, mit rothen Strichpunkten. Staubblätter hängen am Grunde ein wenig zusammen. Das Kraut ist säuerlich und bitter und war als Hb. Nummulariae officinell.

L. nemorum *L.*, **Gelber Waldmeier.** Stängel gestreckt, mit der Spitze aufsteigend; Blätter eiförmig, spitz; Blumenstiele einzeln in den Blattachseln, länger als das Blatt.

In feuchten Wäldern und an Waldrändern des Vorgebirges, durch das ganze Gebiet. *Zobtenberg, Eule, Zentner* bei *Hausdorf, Sonnenkoppe. Gröditzberg. Sattler* und *Agnetendorf* bei *Hirschberg. Gesenke. Teschen.* Juni, Juli. ♃.

Stängel schwach, 4—6″ lang, am Grunde wurzelnd. Kraut und Blumen unpunktirt, kahl. Kronen blass-goldgelb, mit breit-eiförmigen Zipfeln. Kelchzipfel linealisch-pfriemlich. Staubbeutel nach dem Verstäuben bogenförmig eingekrümmt. Fruchtstiele im Bogen niedersteigend.

Trientalis *L.*, Siebenstern.

Kelch 5—8theilig. Krone mit sehr kurzer Röhre und 5- bis 8theiligem ausgebreiteten Saum. Staubblätter meist 7, aus dem Schlunde entspringend. Kapsel kugelig, springt in 5—8 vollständige, nachher zurückgerollte Klappen auf. Samen oben auf einem freien, kugeligen Samenträger, mit der häutigen Oberhaut zusammenhängend. VII, 1.

T. europaea *L.*

In schattigen Wäldern in feuchtem Moose besonders des Vorgebirges und in den Mooren des Hochgebirges. Um *Br.* bei *Skarsine* und *Lissa* von *Schummel, Marien-Cranst* von *Wichura* gefunden. *Deutschhammer. Ohlau. Drüsel, Zeche, Gröbel, Birkenbrück* und *Gröditz* bei *Bunzlau. Charlottenbrunn. Freiburg. Zentner* bei *Neurode. Heuscheuer. Sattler* bei *Hirschberg. Weisse Wiese, Agnetendorf, Schneegrube* im *Riesengebirge. Herlitz. Altvater. Lissa Hora* und *Baranio.* Juni, Juli. ♃.

Wurzel kriechend, gezähnt. Stängel 2—4″ hoch, unten blattlos, von der Mitte an einige nach oben grösser werdende Blättchen, am Gipfel 5—7, 3 kleinere und 3—4 grössere, stark genäherte, die Axe endigende Blätter tragend, aus deren Achseln 1—4″ kurze einblumige Blumenstiele. Kronen weiss.

Zweite Gruppe: Anagallideae. Die Kapsel öffnet sich ringsum mit abfallendem Deckel. Samen doppelläufig, der Nabel an der Bauchseite.

Centunculus *L.*, Kleinling.

Blumentheile vierzählig. Krone krugförmig, mit fast kugeliger Röhre, welkend. Staubträger flach, ohne Bart. Die Kapsel kugelig, mit Ablösung eines Deckels ringsum aufspringend. Zahlreiche flache, in den freien kugeligen Samenhalter eingesenkte Samen. IV, 1.

C. minimus *L.* Blätter eiförmig, wechselständig.

Auf feuchtem Sandboden, Aeckern, Teich- und Flussrändern, um Ziegeleien, in der Ebene hin und wieder. Um *Br.* bei *Friede-*

walde, Grüneiche, Lissa etc. *Striegelmühl* bei *Zobten. Nimptsch. Bunzlau. Ohlau. Oppeln. Zottig* bei *Troppau.* Juli, August. ⊙.

Stängel liegend, wurzelnd, ästig, vorn aufsteigend, 1—2″ lang. Kelchzipfel linealisch. Kapsel kugelig. Blätter und Blüthen winzig.

Anagallis *L.*, Gauchheil.

Kelch 5theilig. Krone radförmig, mit 5theiligem, ausgebreitetem Saum. Staubblätter aus dem Schlunde entspringend; Träger zottig. Kapsel kugelig, einfächerig, mit Ablösung eines Deckels ringsum aufspringend. Zahlreiche, am Rücken flache, am Bauche kegelförmig-erhabene Samen an einem freien, kugeligen Samenhalter. V, 1.

A. arvensis *L.* Kronenzipfel fein-gekerbt, drüsig-gewimpert.

β. caerulea. Kronenzipfel ausgefressen-gezähnt, blau.

Auf Aeckern, Brachen und Gartenland. *β.* auf Thon- und Kalkboden, um *Br.* bei *Schliesa* von *v. Uechtritz,* bei *Koberwitz* und *Kl.-Bresa* bei *Bohrau* von *Krause,* um *Oppeln* am *Moritzberge,* bei *Grossstein* u. a. von *Grabowski* gefunden. Juni, Juli. ⊙.

Aestig, aufsteigend, 2—4″ hoch, auch niederliegend. Blätter eiförmig, etwas dicklich, gegenständig, oder zu 3 im Quirl, unten schwarzpunktirt. Kronen fleischoder mennigroth, bei *β* blau, nur bei Sonnenschein ausgebreitet. Fruchtstiele niedergebogen. Im Herbste bemerkt man verschiedene Missbildungen der Blumen, namentlich eine mit vergrösserten Kelchen und verkümmerten grünlich-rothen Kronenblättchen. Die Abart wurde von *Schreber* unter dem Namen A. coerulea als Art getrennt. Da sie aber der gewöhnlichen Form durchaus gleicht und bisweilen auch drüsig-gewimperte Kronenblätter zeigt, da ferner Exemplare vorkommen, welche in der Farbe der Blume mitten inne stehen, dergleichen von *Krause* bei *Koberwitz* gefunden worden sind, so kann man die blaublühende mit Grund nur für eine Spielart ansehen. — Die Pflanze stand früher in grossem Ansehen und soll nach *Orfila* wirklich scharfe Eigenschaften besitzen.

Dritte Gruppe: Hottonieae. Die Kapsel springt in Klappen auf. Samen rückläufig, der Nabel am Grunde.

Hottonia *L.*, Hottonie.

Kelch tief-5theilig. Kronenröhre walzig, an der Einfügungsstelle der Staubblätter angeschwollen. Kapsel 5klappig. V, 1.

Blätter unter Wasser, fiederig-vieltheilig. Blumen quirlständig auf blattlosem Schaft.

H. palustris *L.* Blumen gestielt, in gleich weit von einander entfernten Quirlen.

In Gräben, Sümpfen und anderen stehenden Gewässern, in der Ebene ziemlich häufig. Mai, Juni. ♃.

Der Stängel treibt unter der Oberfläche des Wassers ringsum Aeste, welche mit kammförmig-vieltheiligen Blättern mit linealischen Abschnitten besetzt sind, aus deren Mitte der hohle, runde, aufrechte, 8—10'' hohe Blüthenschaft. Quirle 4- bis 5blumig, mit kleinen Deckblättern. Krone weisslich-fleischfarben, mit orangefarbenem Grunde.

XXVII. Classe: Bicornes, Haiden.

Strauch- oder baum-, selten krautartige Gewächse, mit wechsel- oder wirtelständigen, selten gegenständigen, oft nadelartigen Blättern ohne Nebenblätter. Kelch frei oder mit dem Fruchtknoten verwachsen. Krone regelmässig, einem unter oder um den Fruchtknoten befindlichen Ringe eingefügt. Die Staubblätter ebenda eingefügt, seltener an die Krone angewachsen, mit deren Zipfeln wechselnd, auch doppelt so viele; Staubbeutel einfach oder an der Spitze 2spaltig. Fruchtknoten aus 1—5 Fruchtblättern, die Samenhalter in der Mitte. Keimling im Eiweiss gerade.

59. Familie: Haidekräuter, Ericaceae *R. Br.*

Kelch frei, 4—5theilig, oder die Röhre mit dem Fruchtknoten verwachsen, der Saum zum Theil oder ganz oberständig, 4—6zähnig. Krone an einer am Grunde, in der Mitte oder am Gipfel den Fruchtknoten umgebenden Scheibe sitzend, 3—6theilig, bisweilen aus gesonderten Kronenblättern bestehend, mit dachziegelförmiger Knospenlage. Staubblätter meist eingeschlossen; die Träger meist frei, selten verwachsen; die Staubbeutel aufliegend, mit nebeneinander liegenden, oben oder unten auseinanderweichenden, in Röhren verlängerten, daselbst aufspringenden Fächern, welche am Rücken oft mit einem borstenförmigen Anhange versehen sind. Fruchtknoten meist aus eben so viel Fruchtblättern, als Kelchzipfel sind, welche um den mittelständigen Samenhalter wirtelständig stehen und deren eingeschlagene Ränder, mit den verbreiterten Ecken der Mittelsäule zusammenstossend, Scheidewände bilden. Der Griffel geht in die Mittelsäule über; die Narbe schild- oder kopfförmig,

Die Frucht ist bei denen mit unterständigem Fruchtknoten eine Beere oder Steinbeere, bei denen mit oberständigem gewöhnlich eine Kapselfrucht; die Klappen an den Rändern oder in der Mitte die Scheidewände tragend. Samen bald je einer, bald viele in einem Fache; die Samenschale bald fest und grubig, bald locker, netzförmig.

Diese Familie begreift Gewächse von sehr verschiedener Tracht, theils mit nadelförmigen, theils mit breiten Blättern, meist mit zierlichen Blumen, welche oft gesellig und heerdenweise wachsen, zum Theil über grössere Strecken verbreitet. Viele sind geschätzte und gesuchte Zierpflanzen.

Erste Gruppe: Ericinae. Staubbeutel mit oder ohne Grannen. Fruchtknoten frei. Frucht kapselförmig oder beerenartig. Blätter meist nadelförmig. Knospe nackt.

Erica *L.*

Kelch viertheilig. Kronensaum vierspaltig. Acht Staubblätter, unter der am Grunde des Fruchtknotens befindlichen Scheibe eingefügt; die Staubbeutel mit oder ohne Grannen, die Fächer öffnen sich an der Spitze in einem seitlichen Loche. Fruchtknoten vierfächerig, mit je vielen Samenknospen. Frucht eine vierfächerige, vierklappige Kapsel; die Klappen tragen auf ihrer Mitte die Scheidewände, welche mit den Flügeln der vierflügeligen Mittelsäule entweder wechseln oder dieselben berühren. Samen netzaderig. VIII, 1.

E. Tetralix *L.* Staubbeutel mit Grannen; Kronen krugförmig; Blätter linealisch, zu drei oder vier, wimperig-borstig, Blüthen endständig, in kopfförmigen Schirmen.

In Torfbrüchen. *Tiefenfurt* bei *Sprottau* von *Göppert,* und *Parítz* bei *Bunzlau* von *Schneider* gefunden. Im *Ratiborer Wald* nach *Wittwer.* Bei *Zibelle* von *Pauli* und *Bartsch* gefunden. Juli, Aug. ♄.

Niedriger Strauch, 4—8″ hoch. Blätter wirtelständig, oberseits glänzend, unterseits schuppig-punktirt, weissgrau. Kelch mit Wollzotten und einzelnen langen Drüsenhaaren. Blumenstiele wollig. Kronen rosafarben.

Calluna *Salisbury,* Haide.

Kelch viertheilig, länger als die Krone, aus vier gefärbten, trockenhäutigen Blättchen bestehend. Krone vierspaltig. Acht Staubblätter, unter der am Fruchtknoten befindlichen Scheibe eingefügt. Staubbeutel gesondert, begrannt, die Fächer öffnen sich unter der Spitze in einer Spalte. Frucht eine vierfächerige und vierklappige Kapsel: die Scheidewände lösen sich von den Klappen, bleiben mit der Mittelsäule verbunden und stehen den Nähten gegenüber. VIII, 1.

C. vulgaris *Salisb.*, Haidekraut. Erica *Linn.*

In Nadelwäldern und auf sandigen Flächen, oft grosse Strecken dicht überziehend, in der Ebene und durch das ganze Vorgebirge bis auf die Gebirgshöhen. Juli—Sept. ♄.

Höhe 1—2'. Blätter dachziegelförmig, am Rande fein-wimperig, dreieckig. Unter jeder Blume sechs Deckblätter, die oberen vier breiter, die inneren am Rande trockenhäutig, wellig-wimperig. Kelche rosenroth, auch weiss. Trägt zur Erzeugniss des Torfes bei.

Andromeda *L.*, Gränke.

Kelch fünftheilig. Krone glockig, mit spaltigem, zurückgeschlagenem Saume. Zehn unterständige Staubblätter; Träger pfriemlich, Staubbeutel oben stumpf oder zweihörnig. Fruchtknoten fünffächerig. Frucht eine kugelige, fünfklappige Kapsel: die Klappen tragen die Scheidewände auf ihrer Mitte; die Mittelsäule trägt oben die zahlreichen Samen. X, 1.

A. polifolia *L.*, Torfhaide. Blumenstiele schirmförmig; Blätter lineal-lanzettlich, am Rande zurückgerollt, unterseits graugrün.

Auf Torfmooren in Wäldern und Haiden, von der Ebene bis auf die Moore des Hochgebirges. *Birnbäumel* bei *Sulau*. *Deutschhammer*. Um *Bunzlau* häufig bei *Ochsenkopf*, *Tiefenfurth*, *Birkenbrück*. *Muskau*, *Niesky* und *Wehrau*. *Sohra* bei *Görlitz*. *Ohlau*. *Creutzburg*. *Rosenberg*. *Königshuld*. *Jacobswalde*. *Althammer* bei *Ratibor*. *Seefelder* bei *Reinerz* und an der *Heuscheuer*. Hochmoore des *Gesenkes*, *Riesen-* und *Isergebirges*. *Lomnitz* bei *Hirschberg*. Juni, Juli. ♄.

Stamm ½—1' hoch, aufsteigend. Blätter lederartig, oberseits glänzend. Blumen am Ende des Stängels in einer Dolde, überhängend. Blumenstiele und Kelche rosafarben. Kronen länglich-krugförmig, fleischfarben. Die Blätter enthalten einen schwarzen Färbestoff.

Arctostaphylos *Adanson*, Bärentraube.

Kelch fünftheilig. Krone eiförmig, mit fünfspaltigem, zurückgeschlagenem Saum. Zehn unterständige Staubblätter; die Staubbeutel von der Seite zusammengedrückt, mit zurückgeschlagenen Grannen. Frucht eine fünfsamige kugelige Steinbeere. X, 1.

A. officinalis *W.* et *Gr.* Fl. sil. Arbutus Uva ursi *Linné.* Blätter länglich-verkehrt-eiförmig, ganzrandig, immergrün, netzaderig.

In Kieferwäldern und Haiden in der Ebene nur in einigen Gegenden. *Garsuche* bei *Ohlau*. *Stadtforst* bei *Glogau*. *Trachenberg* und *Sulau*. *Klitschdorfer Haide* bei *Bunzlau*. *Sprottau*. *Niesky*. Im *Mannsgrunde* bei *Silberberg*. *Rückerts* bei *Reinerz*. *Oberschlesien* um *Oppeln*, *Königshuld*, *Jacobswalde*. Mai, Juni. ♄.

Stämmchen gestreckt, an den Spitzen aufsteigend, sehr ästig. Blätter lederartig oberseits glänzend. Blüthen in kurzen endständigen Trauben. Kronen blass, fleisch-

farben. — Die Blätter sind officinell, gehören zu den auflösend-adstringirenden Mitteln und enthalten eisenbläuenden Gerbestoff.

Zweite Gruppe: Vaccinieae. Krone abfällig. Staubbeutel stets zweitheilig, meist begrannt. Fruchtknoten unterständig. Frucht eine Beere oder Steinbeere.

Vaccinium *L.*

Kelchsaum 4—5zähnig, Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen. Krone an dem Kelchsaume eingefügt, krugförmig-glockig, 4—5spaltig. Staubblätter am Kelchsaume eingefügt, 8—10; Staubbeutel an der Spitze hökerig-zweihörnig. Fruchtknoten unterständig; jedes Fach mit vielen Samenknospen. Frucht eine von den Kelchresten narbige 4—5fächerige Beere, mit eckigen, netzaderigen Samen. VIII, 1.

V. Myrtillus *L.*, **Heidelbeere, Blaue Beeren.** Staubbeutel mit Grannen; Kronen kugelig-krugförmig; Blätter eiförmig, fein-gesägt, häutig; Blumen einzeln, nickend, achselständig auf kurzen Stielen; Frucht kugelig.

In Nadelwäldern und Haiden, besonders an unfruchtbaren Berglehnen, von der Ebene bis auf das Hochgebirge, meist grosse Strecken bedeckend, zuweilen in Gesellschaft der beiden folgenden. April, Mai; Frucht reift im Juli, Aug. ♄.

Strauch von ½—1½' Höhe, mit grünen eckigen ruthenförmigen Aesten. Krone weiss-grünlich, nach oben fleisch- oder rosafarben. Beere schwarzblau, mit graublauem Reife und violettrothem Fleisch, von säuerlich-süssem, etwas herbem Geschmack, mit violettem Färbestoff, der zur Färbung der Weine angewandt wird; ein gelind adstringirendes Mittel. Die jungen Blätter können als Thee gebraucht werden. Die Gebirgsbewohner trocknen die Beeren für den Winter. In der Mark heisst diese Frucht „Besinge."

V. uliginosum *L.*, **Rauschbeeren.** Staubbeutel mit Grannen; Krone eiförmig-krugförmig; Blätter verkehrt-eiförmig, ganzrandig, häutig; Blumen gehäuft, nickend; Frucht länglich-kugelig.

Auf Moorbrüchen, in Moorwaldungen und in sumpfigen Haidegegenden, von der Ebene bis auf das Hochgebirge. Um *Wohlau, Ohlau, Bunzlau* an vielen Stellen, *Sprottau, Charlottenbrunn.* Am *hohen Berge* bei *Conradswaldau. Seefelder* bei *Reinerz. Heuscheuer.* Moore des *Riesengebirges* und *Gesenkes.* In *Oberschlesien Dombrowka* bei *Creutzburg, Königshuld, Jacobswalder Haide, Lublinitz.* Bei *Troppau.* Mai, Juni. ♄.

Strauch, wie der vorige, mit stielrunden Aesten. Krone weiss-fleischfarben. Blätter trüb-graugrün, netzaderig, unpunktirt. Beeren blauschwarz, grösser als die der vorigen. Die Angabe, dass die Beeren giftig seien, scheint unbegründet zu sein.

V. Vitis idaea *L.*, **Preißelbeere.** Staubbeutel ohne Grannen; Krone glockig; Blätter verkehrt-eiförmig, immergrün, unterseits punktirt, lederartig; Blumen in endständigen nickenden Trauben.

In Nadel- und Rothbuchen-Wäldern und auf sonnigen bewaldeten sandigen Hügeln in der Ebene bis an das Hochgebirge, oft ganze Berglehnen überziehend. Durch das ganze Gebiet. Mai, Juni; Früchte reifen im August und September. ♄.

Die Blätter unterseits punktirt, enthalten eisengrünenden Gerbestoff. Der Aufguss der Blumen giebt einen angenehmen Thee. Die eingemachten Beeren sind eine angenehme und gesunde Speise.

Oxycoccus *Tournef.*, **Moosbeere.**

Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen; Saum vierspaltig. Krone am Kelchsaume eingefügt, viertheilig, mit abstehend-zurückgeschlagenen Zipfeln. Acht am Kelchsaume eingefügte Staubblätter: die Staubbeutel an der Spitze röhrig-zweihörnig. Fruchtknoten unterständig, vierfächerig. Frucht eine kugelige, vom Kelchsaume gekrönte, vierfächerige, vielsamige Beere.

O. palustris *Persoon.* Vaccinium Oxycoccus *L.* Schollera *Willd.* Stängel kriechend, mit fädlichen Aesten; Blätter eiförmig, spitzlich, unterseits weissgrau; Blumen nickend; Krone radförmig.

In Torf- und Moorbrüchen meist auf Rasen oder Polstern von Torfmoos *(Sphagnum)* von der Ebene bis auf das Hochgebirge. *Riemberg. Wohlau. Birnbäumel* bei *Sulau. Deutschhammer. Creutzburg. Hirschberg.* Am *hohen Berge* bei *Conradswaldau.* Moore des *Riesengebirges* und *Gesenkes. Seefelder* bei *Reinerz. Heuscheuer.* In *Oberschlesien* bei *Königshuld, Malapane* etc. Juni, Juli. ♄.

Weithin kriechend. Die Blumen entspringen aus einer schuppigen Knospe, an den Enden der Aeste 2—4, doldig, auf langen Stielen. Blätter am Rande zurückgeschlagen. Kronen weiss und blasspurpurroth. Beeren kugelig, gross, roth, von säuerlichem Geschmack und essbar.

Dritte Gruppe: Rhododendreae. Krone abfällig. Staubbeutel grannenlos. Fruchtknoten frei. Frucht kapselförmig. Blätter flach. Knospen schuppig.

Ledum *L.*, **Porst.**

Kelch sehr klein, fünfzähnig. Krone fünfblättrig. Zehn unterständige Staubblätter. Staubbeutel oben in ein schiefes Loch sich öffnend. Narbe mit einem Ringe, fünfstrahlig. Kapsel fünffächerig, von unten nach oben in fünf Klappen aufspringend; die Samen hängen an Samenhaltern, welche an der Spitze verbreitert sind und daselbst mit den Klappen zusammenhängen. Zahlreiche Samen mit lockerer, netzförmiger Samenschale. X, 1.

L. palustre *L.*, Gränze, Kienporst, Wilder Rosmarin. Zehn Staubblätter; Blätter linealisch, am Rande zurückgeschlagen, unterseits so wie die jungen Zweige mit rostrothem Filz bedeckt.

In Torfmooren und sumpfigen Waldmooren in der Ebene und dem Vorgebirge. *Riemberg. Birnbäumel. Ohlau. Polgsen* bei *Wohlau.* Um *Bunzlau* bei *Greulich, Kotzenau, Klitschdorf* stellenweise ganze Strecken überziehend. Um *Muskau, Rothenburg* und *Niesky.* In *Oberschlesien* um *Creutzburg, Königshuld, Malapane, Jacobswalde, Rosenberg, Althammer* bei *Ratibor.* Auf dem *grossen See* an der *Heuscheuer. Lomnitz, Stonsdorf* und *Petersdorf. Reiwiesen* im *Gesenke. Teschen.* Mai, Juni. ♄.

Höhe 2—5′. Blüthen endständig, aus schuppigen zapfenähnlichen Knospen hervorbrechend, in schirmähnlichen Doldentrauben, auf feinen langen drüsigen Stielen. Kronenblätter länglich, weiss, aussen drüsig. Die getrockneten Blätter sind von starkem, nicht unangenehmem Geruch und bitter-aromatischem Geschmack, von scharf-narkotischen Wirkungen, leider als Würze zum Bier, welches dadurch stark berauschende Kraft bekommt, nur zu bekannt, als Herb. Rorismarini sylvestris officinell.

Vierte Gruppe: Pyroleae.

Pyrola *L.*, Wintergrün.

Kelch fünftheilig. Krone fünfblättrig, unterständig. Zehn unterständige Staubblätter: Träger platt, nach oben verengert, Staubbeutel erst auswärts, dann nach innen gewandt; die nach oben umgekehrten Fächer endigen sich in eine Röhre und öffnen sich in einem Loch. Fruchtknoten eckig-kugelig. Narbe kopfförmig, mit einem Ringe und fünf Hökern. Frucht eine fünfkantig-kugelige, am Grunde fünfklappige Kapsel, mit den Scheidewänden auf der Mitte der Klappen, welche durch einen dünnen Filz mit einander verbunden sind. Samen mit lockerer, gitterartiger Samenschale und sehr kleinem Keimling. X, 1.

P. rotundifolia *L.*, Steinpflanze. Staubblätter nach oben gekrümmt, Griffel niedergebogen, nach vorn bogenförmig; Kelchzipfel lanzettlich, halb so lang als die Krone; Blüthen in gleichmässiger Traube; die weit vorragende Narbe fast von der Breite des Griffelringes.

In Nadel- und Laub-, besonders Buchenwäldern, durch das ganze Gebiet in der Ebene und dem Vorgebirge nicht selten. Um *Br.* bei *Lissa, Mahlen, Skarsine, Koberwitz* u. m. Juni. ♃.

Stängel 1′ hoch, nur am Grunde mit fast rosettenförmig gestellten, fast kreisrunden, gekerbten, oberseits glänzenden Blättern und einer endständigen, ährenförmigen Traube, indem die kurzen Blüthenstiele von lanzettlichen kleinen Deckblättchen unterstützt werden. Kronenblätter verkehrt-eirund, hohl, weiss. — Diese und die vier folgenden Arten haben pfriemliche Staubträger und die Ränder der Kapselspalten durch Wollfilz verbunden.

P. chlorantha *Swartz.* Staubblätter nach oben gekrümmt, Griffel niedergebogen, nach vorn bogenförmig; die kurz hervorragende Narbe etwas schmäler als der Ring; Kelchzipfel eiförmig, dreimal kürzer als die Krone; Blüthen in gleichmässiger Traube.

In Nadelwäldern der Ebene und des Vorgebirges zerstreut. Um *Br.* bei *Mahlen* und *Heydewilxen. Birnbäumel. Wohlau. Schönfelder Wald* bei *Bunzlau. Gröditzberg. Geiersberg. Lehmberg* bei *Strehlen. Rummelsberg. Zobtenberg. Charlottenbrunn. Volpersdorf. Agnetendorf. Cudowa. Oppeln. Herlitz. Jägerndorf.* Juni. ♃.

Stängel 6—8″ hoch. Blätter klein, fast kreisrund, dunkelgrün, lederartig. Kronenblätter gelblich-grün. Wuchs der vorigen, aber die Blumen grösser und weiter von einander entfernt.

P. media *Swartz.* Staubblätter gegen einander geneigt; Griffel gerade, etwas schief, der obere Ring desselben breiter als die weit vorragende Narbe.

In Nadel- und Laubholzwäldern, auf bewaldeten Hügeln im Vorgebirge und der Ebene. *Geiersberg.* Am *Zentner* bei *Hausdorf. Cudowa. Schmiedeberg.* Am *Gröditz-* und *Spitzberge* nach *Schneider.* Am *Herdberge* und bei *Agnetendorf* nach *Elsner.* Im Walde zwischen *Proskau* und *Dombrowka* von *Grabowski* gefunden. *Gesenke* bei *Thomasdorf* und im *Kessel.* Nach *Heuser* am *Kiesberge* im *Riesengebirge,* am *Fuhrmannssteine* im *Gesenke* und *Pfaffendorf* bei *Landeshut.* Juni. ♃.

Stängel 1′ hoch. Blätter gross, breit-eiförmig oder fast rundlich, hellgrün, pergamentartig. Kronenblätter weiss. Im Ganzen ist diese Art der P. rotundifolia ähnlich, unterscheidet sich jedoch durch die Richtung des Griffels und die Gestalt der Narbe hinreichend von derselben.

P. minor *L.* Staubblätter gegeneinander geneigt; Griffel gerade, senkrecht; die kaum vorragende Narbe fünfzähnig, doppelt so breit als der Griffel.

In Nadelwäldern und Laubwäldern bis an das Hochgebirge. Um *Br.* bei *Mahlen* und *Lissa. Ohlau, Wohlau, Bunzlau, Lüben. Lehmberg* bei *Strehlen.* Im ganzen Vorgebirge zerstreut. Bei *Nieder-Berbisdorf, Stonsdorf* und im *Riesengrunde* nach *N. v. E.* Im *Kessel* im *Gesenke.* Um *Troppau* und *Teschen.* Juni. ♃.

Stängel 6—8″ hoch. Blätter etwas kleiner als an der vorigen. Blüthen klein, Kronen weisslich oder blass-fleischfarben, Traube dicht. Der Griffel sehr kurz.

P. secunda *L.*, **Birnbäumchenkraut.** Traube einseitwendig.

In Nadel- und Laubwäldern in der Ebene und dem Vorgebirge, besonders in Buchenwaldungen, durch das ganze Gebiet nicht selten. Um *Br.* bei *Lissa, Mahlen, Skarsine* u. m. Mai, Juni. ♃.

Die Stängel kriechen weitästig umher; die Blüthenäste aufrecht, an der Spitze mit 2—3 genäherten Blätterpaaren besetzt; aus der Achsel des obersten, scheinbar als verlängertes Axenende, entspringt der Blüthenstiel. Blätter eiförmig, gesägt. Kronenblätter länglich, grünlich-weiss. Griffel lang.

P. uniflora *L.* Stängel einblumig.

In dunklen moosigen Laub- und Nadelwäldern, auch Erlenbrüchen der höheren Ebene und des Vorgebirges zerstreut. Um *Br.* bei *Skarsine, Riemberg. Ohlau. Wohlau. Zobtenberg. Strehlener Berge. Henschelkoppe* bei *Neurode. Hausdorfer Gebirge. Krauschen* und *Greulich* bei *Bunzlau.* Am *hohen Berge* bei *Conradswaldau. Riesengebirge. Oppeln. Lissa Hora.* Juni. ♃.

Blumenstiel blattlos, mit einer Schuppe, 1—3″ hoch. Blätter fast kreisrund, sägezähnig. Blume milchweiss. Staubblätter paarweise genähert, Staubträger dreikantig. Narbe fünfstrahlig. Kapselspalten kahl.

Chimophila *Pursh.*

Kelch fünfspaltig. Fünf unterständige, abstehende Kronenblätter. Zehn abstehende Staubblätter; die Träger platt, mitten in eine Scheibe verbreitert, oben verengert; die Staubbeutel erst nach aussen, dann nach innen gewandt, die nach oben umgekehrten Fächer endigen sich in eine Röhre und öffnen sich in einem Loche. Fruchtknoten eingedrückt-kugelig, genabelt, fünffächerig. Narbe kreisförmig, mit fünf Hökern. Frucht eine niedergedrückte, fünfkantige, fünffächerige, fünfklappige Kapsel; die Scheidewände auf der Mitte der Klappen. Samen mit lockerer gitterartiger Samenschale an der Mittelsäule.

Ch. umbellata *Pursh.* Pyrola *L.* Blumen schirmförmig.

In Nadelwäldern der Ebene und des Vorgebirges durch das ganze Gebiet zerstreut. Um *Br.* bei *Mahlen, Trebnitz, Birnbäumel, Schlottau, D.-Hammer, Riemberg. Klitschdorf* bei *Bunzlau. Strehlen. Malschwitz* bei *Beuthen. Gr.-Silsterwitz. Stadtforst* bei *Glogau.* Am *schwarzen Berge* bei *Charlottenbrunn. Grafschaft Glatz* bei *Rückerts, Langenau. Leobschütz.* Häufig um *Troppau,* selten um *Teschen.* Juni, Juli. ♃.

Stängel aufsteigend, 6—10″ hoch. Blätter in der Mitte des Stängels in 1—2 unregelmässigen Wirteln, spatelförmig, gesägt, dicklederig, oberseits glänzend, dunkelgrün. Blumen übergeneigt. Kronen rosa-purpurfarben. Die Blätter sind süsslichbitter, adstringirend.

Fünfte Gruppe: Monotropeae.

Hypopitys *Dillen,* Fichtenspargel. Monotropa *L.*

Kelch vier- oder fünfblätterig, anliegend. Kronenblätter 4—5, aufrecht, eine Röhre darstellend, am Grunde sackförmig. Zehn unterständige Staubblätter; die Staubbeutel schildförmig, horizontal. Der Griffel röhrig. Die Frucht eine fünffächerige Kapsel. Samen mit lockerer gitterartiger Samenschale. X, 1.

H. Monotropa *L.* Traube vielblumig, Kronenblätter feingezähnt.

α. glabra. Alle Theile kahl. M. glabra *Bernhardi.*

β. hirsuta. Stängel oben weichhaarig; Kronenblätter, Staubblätter und Stempel behaart.

In feuchten Wäldern, und zwar α. in Buchenwäldern, bei *Lissa*, β. in Nadelwäldern, um *Br.* bei *Mahlen, Trebnitz, Riemberg.* Am *Grocheberge* bei *Frankenstein*, um *Fürstenstein, Cudowa, Oppeln. Centnerbrunn* bei *Neurode. Ameisenberg* bei *Erdmannsdorf.* Wird ferner um *Bunzlau* bei *Krauschen, Looswitz, Zeche, Tiefenfurth*, um *Charlottenbrunn, Kupferberg, Hirschberg, Troppau* und *Teschen* angegeben. Juni, Juli. ♃.

Eine Schmarotzerpflanze, die aus den Wurzeln der Nadelhölzer und Buchen hervorbrechen soll. In der Erde bildet sie eine Art dicken Wurzelstockes (welcher auf Baumwurzeln aufsitzt?), gleichsam einen perennirenden Stock, aus welchem die Stängel, welche daher oft gruppenweise erscheinen, als Knospen hervorbrechen. Alle Theile weissgelb, werden beim Trocknen braun oder schwarz. Stängel ½—1' hoch, mit eirundlichen anliegenden schuppenförmigen Blättern besetzt. Blumen in endständiger, überhängender, bei der Fruchtreife aufrechter Traube. Die obersten Blumen haben fünf Kelchblätter, ein grösseres, zwei mittlere und zwei kleinere, fünf Kronenblätter und fünf Staubblätter von ungleicher Länge; die übrigen vier ungleiche Kelch-, vier Kronenblätter und acht Staubblätter. — Ob die Monotropa glabra *Bernhardi* (M. hypophegea *Wallr.*) eine besondere Art oder nur Spielart sei, ist mir noch ungewiss. Uns schien es, dass die Bekleidung nicht immer gleich stark, daher veränderlich sei, so dass es wohl auch eine ganz kahle Form geben könne.

Vierte Reihe: Dialypetalae.

Die Blumendecke ist doppelt, eine äussere kelchartige oder zuweilen gefärbte und eine innere kronenartige, deren Theile gesonderte oder nur am Grunde mittelst der Staubblätter verbundene Blätter (Kelchblätter, *sepala*, und Kronenblätter, *petala*) darstellen.

XXVIII. Classe: Discanthae, Scheibenblumige.

Kräuter, Sträucher oder Bäume. Die Blumen zwitterig oder getrennt. Der Kelch aus verwachsenen Blättern, bald am unteren Theile mit dem Fruchtknoten verwachsen, bald frei. Die Kronenblätter sitzen auf einer um, auf, oder unter dem Fruchtknoten befindlichen Scheibe und wechseln mit den Kelchzipfeln; bisweilen fehlen sie. Die Staubblätter

stehen entweder auf der Scheibe mit den Kronenblättern wechselnd, oder auf den Kronenblättern, diesen gegenständig, oder auch in doppelter Anzahl. Der Fruchtknoten ist 1—5 fächerig, jedes Fach meist einsamig, mit meist hängenden Samenknospen. Die Fruchtfächer sind einsamig, die Samen mit Eiweiss und geradläufigem Keimling.

60. Familie: Doldenpflanzen, Umbelliferae.

Blumen zwitterig oder durch Fehlschlagen eingeschlechtig, in Dolden, die randständigen oft grösser. Die Dolden einfach oder zusammengesetzt; die ganze Dolde und die Einzeldolden von Hüllblättchen umgeben, welche bald bei jenen, bald bei diesen, selten an beiden, fehlen. Die Kelchröhre ist mit dem Fruchtknoten verwachsen; der Saum am oberen Rande desselben, bisweilen verkümmert, meist fünfzähnig oder fünflappig. Fünf Kronenblätter sitzen aussen an einer das Ende der Kelchröhre bedeckenden oder dem Fruchtknoten aufsitzenden Scheibe, oft ausgerandet, oder in einen einwärtsgeschlagenen Zipfel endigend. Fünf mit den Kronenblättern wechselnde Staubblätter, deren Träger beim Aufblühen sich zurücklehnen und eiförmige zweifächerige Staubbeutel tragen. Der Fruchtknoten unterständig, zweifächerig, mit je einer hängenden Samenknospe. Zwei am Grunde in ein den Fruchtknoten bedeckendes Polster verdickte Griffel. Die Frucht ist gewöhnlich von den Resten der Kelchzipfel und der Griffel begleitet und besteht aus zwei Fruchtblättern (*mericarpia*, Theilfrüchte), welche sich bei der Reife von der Spitze einer sich theilenden Mittelsäule lösen und herabhängen; seltner bleiben sie zusammenhängend; oder wenn die eine fehlschlägt, ist die Frucht einzeln, einfächerig. Sie sind aussen mit zehn Riefen (*juga*) versehen, von denen die einen die Mittelribben der Kelchzipfel darstellen, die anderen zwischen diesen in ihren Buchten ausmünden; ausserdem bisweilen noch mit Nebenriefen (*juga secundaria*), welche aus den seitlichen Nerven des Kelches entspringen. Jede Theilfrucht hat fünf Hauptriefen, wovon eine in der Mitte des Rückens steht, die Kielriefe (*jugum carinale*), zwei am

Rande, die Randriefen *(juga lateralia)*, und zwei zwischen letzteren und jener in der Mitte stehen, die Mittelriefen *(juga intermedia)*. Die Randriefen stehen entweder am Rande selbst, oder etwas vor demselben, oder auch hinter demselben an oder auf der Berührungsfläche. Die Zwischenräume der Riefen, Thälchen *(valleculae)*, deren vier sind, sind rinnig, flach, oder erhaben, oder gleichfalls in Riefen sich erhebend, die Nebenriefen *(juga secundaria)*. Unter den Thälchen finden sich striemenförmige, blinde Oel- oder Harzkanäle, 1—3 unter jedem. Jede Theilfrucht enthält einen umgekehrten Samen, dessen Schale mit der Fruchthülle verwachsen oder getrennt ist. Das Eiweiss fleischig oder hornartig, aussen meist erhaben, nach innen flach oder schwach-erhaben, oder an den Seiten, oder von oben nach unten eingerollt. Der gerade Keimling befindet sich in der Spitze des Eiweisses.

Die Kronenblätter haben häufig eine eingeschlagene Spitze, so dass sie ausgerandet scheinen. Die Kronen am Umfange bisweilen grösser, mit ungleichen Blättchen und dann gewöhnlich ohne Staubblätter. Das Eiweiss ist auf der inneren Seite flach oder gewölbt, oder von den Seiten eingerollt und mit tiefer Furche, oder der Länge nach zusammengekrümmt. — Kräuter oder Stauden mit spindliger oder rübenförmiger Wurzel, meist zweijährig, mit meist wechselständigen zusammengesetzten Blättern auf scheidenartig-umfassendem Stiel, und Blumen in Schirmen oder Dolden. Die Kronen meist weiss oder gelb. — Die Familie der Doldenpflanzen gehört mehr den gemässigten Zonen an. Sie zeichnen sich aus durch einen eigenthümlichen, oft scharfen, auch narkotischen Stoff, der mit Schleim, Zucker, ätherisch-öligen und harzigen Bestandtheilen vermischt ist, wodurch sie für die Arzneikunde sehr wichtig werden. Die Unterscheidung der Sippen geschieht hauptsächlich nach der Frucht, welche man einweichen und in feinen Querschnitten untersuchen muss. Jede Region hat einige ihr eigenthümliche Arten. Sämmtlich bei *Linné* in V, 2.

A. Orthospermae *DC.* Das Eiweiss ist auf der Innenseite flach.

Erste Gruppe: Hydrocotyleae. Frucht von der Seite zusammengezogen. Die Theilfrüchte mit fünf bisweilen undeutlichen Hauptriefen, die Seitenriefen am Rande oder auf der Berührungsfläche, die Mittelriefen am deutlichsten vorragend; fädliche oder

undeutliche Nebenriefen. Das Eiweiss innen flach. Kronenblätter abstehend, spitz, mit gerader oder eingeschlagener Spitze.

Hydrocotyle *L.*, **Wassernabel.**

Kelchrand undeutlich. Kronenblätter eiförmig, mit gerader Spitze. Frucht in der Gestalt eines Doppelschildes. Die Theilfrüchte ohne Striemen, die Kielriefe und die Seitenriefen oft undeutlich. Der Same kielig-zusammengedrückt.

Stängel kriechend. Blätter schildförmig.

H. vulgaris *L.* Schirme kopfförmig; Stängel wurzelnd; Blätter kreisrund.

Auf moosigen Sumpf- und Torfwiesen, in Waldgegenden, an bewaldeten Teichufern, in der Ebene hin und wieder. Um *Br.* bei *Lissa* und *Nimkau*. *Garsuche* bei *Ohlau*. *Deutschhammer*. *Militsch*. *Wohlau*. *Tschoke* bei *Liegnitz*. *Beuthen a. O.* Häufig um *Bunzlau* bei *Försterbach*, *Gnadenberg*, *Eckersdorf*, *Tiefenfurth*. *Stadtwald* bei *Glogau*. In *Oberschlesien* bei *Turnowitz*, *Königshuld*, *Proskau*, *Malapane*. Juli, Aug. ♃.

Die Blattstiele und die blattlosen Blumenstiele entspringen aus den wurzelnden Knoten des kriechenden Stängels. Blätter schildförmig, am Rande in 7—9 seichte Lappen getheilt und schwach-gekerbt, grösstentheils kahl, hier und da mit einzelnen Haaren. Kronen weisslich, bisweilen ins röthliche ziehend. Von 1—10″ hoch. Die beiden Zwischenriefen deutlich. — Das Kraut ist scharf.

Zweite Gruppe: Saniculeae. Frucht fast stielrund. Fünf Hauptriefen, keine Nebenriefen, oder sämmtliche Riefen undeutlich, mit Schuppen bedeckt. Same halbstielrund, vorn flach. Kronenblätter aufrecht, von der Mitte an eingeschlagen-ausgerandet.

Sanicula *Tournef.*, **Sanickel.**

Kopfförmige Schirme, die eine unregelmässige Dolde bilden. Kelch mit stacheliger Röhre und blattartigen Saumzipfeln. Frucht fast kugelig, dicht mit Stacheln bedeckt, so dass die Riefen undeutlich werden, mit vielen Striemen; die Theilfrüchte mit einander fest verwachsen.

Blätter gelappt; Stängel armblättrig; Hüllblätter oft getheilt. Zwitter- und ♂ Blumen oft in einer Dolde gemischt.

S. europaea *L.* S. vulgaris *Koch* Syn. Grundblätter handförmig-getheilt, mit eingeschnitten-gelappten, ungleich-gesägten Zipfeln.

In schattigen und etwas feuchten Nadel- und Laubwäldern der Hügelgegend der Ebene und des Vorgebirges durch das ganze Gebiet verbreitet. Wald vor *Schwoitsch*. In den *Trebnitzer Hügeln*, um

Skarsine. Glauche, Totschen. Wohlau. Bunzlau bei *Gröditz* und in der *Haide. Charlottenbrunn. Kreppelbusch* bei *Landeshut. Zobtenberg, Sonnenkoppe, Jauersberg* u. s. w. *Krausebauden* im *Riesengebirge. Oppeln. Annaberg* bei *Cosel. Troppau. Teschen.* Mai, Juni. ♃.

Stängel 1' hoch, kahl. Die Blätter grundständig, lang-gestielt. Kronenblätter weiss. Früchte mit hakenförmigen Stachelborsten bedeckt. — Das Kraut ist etwas scharf und war ehedem officinell.

Hacquetia *Necker*.

Kopfförmiger Schirm von einer dreimal grösseren Blätterhülle getragen. Kelchröhre kahl, die Saumzipfel blattartig. Frucht von der Seite zusammengezogen, die Theilfrüchte verwachsen, bucklig, mit fünf fädlichen Riefen und je einer Strieme.

H. Epipactis *DC.* Astrantia *L.* Dondia *Sprengel. W.* et *Gr.* sil. Grundblätter gedreit; Blüthenstängel blattlos.

In schattigen Laubwäldern des südöstlichen Schlesiens, wo die Gränze dieser Art gegen Nordwesten ist. Auf der *Landecke* bei *Hultschin.* In der *Obóra* bei *Ratibor.* Am *Hrabinerberge,* bei *Strzebowitz* bei *Troppau.* In den Thälern des *Teschnischen Gebirges,* um *Ustron, Jablunka* u. m. April, Mai. ♃.

Die ganze Pflanze grün, stängellos. Grundblätter lang-gestielt, gedreit; die Blättchen verkehrt-ei-keilförmig, mit spitzigen Sägezähnen. In deren Mitte ein oder einige wenig längere Blüthenstiele, ½' hoch. Hüllblätter des Schirmes 5—8, länglich-verkehrt-eiförmig, nach oben gesägt, viel grösser als die einfache Dolde, gelbgrün. Kronenblätter goldgelb. Zwitter- und ♂ Blumen in einer Dolde.

Astrantia *Tournef.*, Stränze.

Büschelförmige Schirme von gleichlangen Hüllen umgeben, eine Dolde bildend. Kelchröhre hökerig, die Saumzipfel blattartig. Frucht vom Rücken zusammengedrückt. Theilfrüchte mit fünf stumpfen, faltig-gezähnten, aufgeblasenen Riefen, ohne Striemen und ohne deutlichen Fruchthalter.

A. major *L.*, Meisterwurz, Ostritz. Grundblätter handförmig-fünftheilig; Kelchzähne stachelspitzig.

Auf etwas feuchten Waldwiesen, Torfwiesen, in Waldgegenden, an feuchten Waldlehnen, in der höheren Gegend der Ebene und im Vorgebirge. Um *Br.* im *Goi* bei *Kapsdorf, Lissa, Skarsine, Heydewilxen.* Bei *Riemberg* und *Hauffen. Siefersdorf* bei *Ohlau.* Durch das ganze Vorgebirge zerstreut, um *Hirschberg,* bei *Ketschdorf, Kauffung* nach *Nees v. E. Oppeln. Troppau. Teschen.* Juni, Juli. ♃.

Stängel ästig, 1—2' hoch. Die Hüllblättchen der Schirme aufrecht-abstehend, bisweilen länger als der Schirm, verkehrt-eiförmig, unterhalb weisshäutig, mit grünen Netzadern, ganzrandig oder oberhalb gezähnt, sehr regelmässig und einen zierlichen Stern bildend. In jedem Schirme sind Zwitter- und ♂ Blumen gemischt,

sämmtlich lang-gestielt. Die aufgeblasenen Riefen enthalten in ihrem Innern fünf andere fädliche röhrige Riefen. — Die schwarze Wurzel war ehedem officinell als R. Imperatoriae nigrae.

Eryngium *L.*, Mannstreu.

Blüthen kopfförmig auf einem kugeligen oder walzigen, mit Spreublättern besetzten Fruchtboden. Kelchröhre mit Schuppen und Bläschen besetzt, Saumzipfel blattartig. Frucht im Durchschnitt stielrund, mit Schuppen oder Knötchen bedeckt, ohne Riefen und Striemen; der Fruchthalter an die Samen angewachsen.

Starr und trocken; Blüthenköpfe stahlblau.

?E. campestre *L.* Untere Blätter gedreit und doppelt-fiederspaltig; Kelch länger als die Krone.

Auf sandigen Stellen an Flussufern. Diese in Böhmen an Wegrändern sehr häufige Pflanze kommt bei uns höchst selten vor. An der *Oder* bei *Pirscham* nach *Matt.*, und bei *Pöpelwitz* von *Krocker* und *Schummel*, in wenigen Exemplaren und seither nicht wieder gefunden. *Schwarzwasser* bei *Teschen* nach *Kotschy*. Juli, Aug. ♃.

Die Blumen sind graublau-grün. Stängelblätter umfassend, mit zerschlitzt-gezähnten Ohren.

E. planum *L.*, Blaue Laufdistel. Grundblätter ei-herzförmig, stumpf, ungetheilt, gestielt.

Auf trocknen sandigen Stellen an Flussufern, nur an den Ufern der *Oder* in der niederschlesischen Ebene. Um *Br.* bei *Pöpelwitz, Oswitz, Masselwitz, Sandberg, Dyhrenfurth, Rosenthal, Scheitnig.* Um *Ohlau* und *Beuthen.* Weder um *Troppau,* noch um *Teschen.* Juli, Aug. ♃.

Wurzelblätter dicklich, schwachglänzend; die oberen Stängelblätter getheilt-dornig-gesägt, mit weisser Ribbe und Adern. Hüllblättchen des Kopfes lineal-lanzettlich, dornig-gesägt. Die Köpfe sammt den oberen Aesten blau.

Dritte Gruppe: Ammineae. Frucht von der Seite zusammengedrückt oder an den Seiten zusammengezogen-zweiknotig. Fünf gleiche fädliche oder geflügelte Hauptriefen, die Seitenriefen randständig. Der Same stielrund- oder halbkugelig-erhaben, innen flach oder durchaus stielrund.

Cicuta *L.*, Wasserschierling.

Kelchzähne blattartig. Kronenblätter verkehrt herzförmig. Frucht rundlich, zweikantig. Fünf flachgewölbte Riefen; je ein Striemen in einer Rille; Fugenfläche mit zwei Striemen. Fruchthalter zweitheilig. Eiweiss rund.

Kugelige Doldchen mit zahlreichen linealischen Hüllblättchen.

C. virosa *L.*, **Wütherich**. Stängel röhrig; Blätter dreifach-gefiedert, mit lineal-lanzettlichen, starkgesägten Zipfeln.

In Gräben, Teichen und an Flussufern, zwischen Schilf, Gesträuch oder anderen Wasserpflanzen, zerstreut an mehreren Stellen, nicht überall. Um *Br.* bei *Marienau* und *Zedlitz, Oswitz, Hundsfeld, Tschansch, Pirscham, Bischwitz* und überhaupt längs der *Weide. Ohlau, Wohlau, Poln.-Tarnau* und *Rosenthal* bei *Beuthen a. O., Gr.-Kniegnitz* bei *Nimptsch, Bunzlau, Hirschberg, Leppersdorf* und *Kreppelhof* bei *Landeshut, Oppeln, Leobschütz, Schwarzwasser* bei *Teschen*. Juli, Aug. ♃.

Wurzel dick, knollig-rübenförmig, innen mit hohlen Querfächern. Stängel unterhalb gegliedert und aus den Gelenken ringförmige Fasern treibend, dick. Blattstiele rund, röhrig. Blattscheiden länglich. Die seitlichen Dolden oft scheinbar einem Blatt gegenüber, kleiner als die endständigen. Stängel oft roth. Kronen weiss. Frucht klein, zwei Knoten bildend. Es finden sich Formen mit breiteren und solche mit sehr schmalen linealischen Blattzipfeln. — Die Blätter riechen schwach-aromatisch und schmecken scharf. Die Wurzel ist eines der stärksten Pflanzengifte, wogegen Brechmittel empfohlen werden.

* Apium *L.*, **Selleri**.

Kelchsaum undeutlich. Kronenblätter rundlich, ohne Ausrandung. Stempelpolster flach. Frucht rundlich, zweiknotig. Fünf fädliche, gleichförmige Riefen. Die Rillen mit je einer, die seitlichen mit 2—3 Striemen. Fruchthalter ungetheilt.

* A. graveolens *L.* Blätter gefiedert, die oberen gedreit; Blättchen gedreit.

Wächst auf Salzboden am Ufer der Ost- und Nordsee und des adriatischen Meeres, und im Binnenlande an Salzseen. Wird bei uns als Küchengewächs kultivirt. Spätsommer. ⊙.

An der kultivirten Pflanze ist die Wurzel ein rundlicher nach unten spindeliger Knollen, von aromatischem Geruche und Geschmack. Höhe 1 — 1½′. Stängel gefurcht, oft mit quirligen Aesten. Die Blätter fiederschnittig, mit keilförmigen eingeschnittenen Abschnitten. Hüllen fehlen durchaus. Kronenblätter grünlich-weiss.

Petroselinum *Hoffmann.*, **Petersilie**.

Kelchsaum undeutlich. Kronenblätter rundlich, mit schwach-eingekrümmter Spitze. Stempelpolster erhaben. Frucht eiförmig. Fünf fädliche gleichförmige Riefen. Rillen mit je einer Strieme, auf der Fugenfläche zwei. Fruchthalter zweitheilig.

* P. sativum *Hoffm.* Stängel eckig; Blätter glänzend, dreifach-gefiedert mit ei-keilförmigen Blättchen.

Stammt aus Südeuropa und wird als Küchengewächs angebaut. Juni, Juli. ⊙.

Höhe 1½—2′. Wurzel spindelig, weiss, aromatisch. Hüllblätter wenige, Hüllblättchen viele. Kronenblätter klein, grünlich-gelb. — Die Wurzel besitzt eine

flüchtige Schärfe, und aus den Samen scheidet man ein ätherisches Oel. Das Kraut, welches in Suppen gethan wird, ist zuweilen mit dem Kraute von Conium verwechselt worden.

Critamus *Besser*, Sichelmöre.

Blumen theils zwitterig mit röhrigem Kelche und fünfzähnigem Saume, theils ♂ ohne Kelchröhre. Kelchsaum fünfzähnig. Kronenblätter ausgerandet. Frucht länglich. Fünf fädliche gleichförmige Riefen. Rillen mit je einer feinen Strieme; auf der Fugenfläche zwei. Fruchthalter zweispaltig.

C. agrestis *Besser*. *W.* et *Gr.* Fl. sil. Sium Falcaria *L.* Falcaria Rivini *Host.* Blätter meist gedreit; Blättchen lineal-lanzettlich, scharf knorplig- und dornig-gesägt.

Auf Aeckern unter der Saat und Ackerrändern, an Kartoffel-, Röthe- und Kohlfeldern, hin und wieder, besonders gegen das Vorgebirge zu, in manchen Gegenden fehlend. Um *Br.* bei *Protsch* und *Kapsdorf, Kleinburg, Lohe* und gegen *Strehlen* und *Schweidnitz* hin. *Striegau.* Um *Beuthen a. O., Hirschberg, Oppeln.* *Troppau* bei dem *Gipsbrünnel.* Juli, Aug. ♃.

Stängel meist von unten an in Aeste ausgebreitet, 1—2′ hoch. Hüllblätter fädlich. Dolden klein, kegelförmig, den Blättern gegenständig und endständig; Döldchen flach. Kronenblätter weiss.

Aegopodium *L.*, Giersch, Gersch.

Kelchrand undeutlich. Kronenblätter ausgerandet. Frucht länglich. Stempelpolster kegelförmig, gesondert; Griffel niedergebogen. Fünf fädliche gleichmässige Riefen. Rillen ohne Striemen. Fruchthalter kurz gespalten.

A. Podagraria *L.*, Gerhardskraut. Grundblätter doppelt-gedreit; Blättchen eiförmig-länglich, ungleich-gesägt.

In Hecken und Gebüschen, an buschigen Dämmen und Waldrändern, in Grasgärten, an Zäunen, durch das ganze Gebiet, bis an das Hochgebirge gemein. Mai, Juli. ♃.

Stängel aufrecht, steif, hohl, 3—4′, meist kahl, bisweilen feinhaarig. Scheiden bauchig. Hüllen fehlen. Kronenblätter weiss. — Von schwach-widerlichem Geruche.

Carum *L.*, Kümmel, Karbe.

Kelchsaum undeutlich. Kronenblätter ausgerandet Frucht länglich. Stempelpolster flachgedrückt, Griffel niedergebogen. Fünf fädliche, gleichförmige Riefen. Rillen mit je einer Strieme, auf der Fugenfläche zwei. Fugenfläche platt. Fruchthalter an der Spitze gabelförmig.

C. Carvi *L.* Blätter doppelt-gefiedert; Blättchen fiedertheilig-vielspaltig; Hüllblättchen fehlen.

Auf Wiesen, Triften, Waldwiesen und angebaut. Gemein bis auf das Hochgebirge. April, Mai, am frühesten unter allen Doldenpflanzen. ♃.

Stängel kantig, 1—2′ hoch. Blätter viel- und feintheilig. Die Dolden etwas hohl. — Die Früchte sind der bekannte Kümmel, von angenehmem Geruch und bitterlich-gewürzhaftem Geschmack, ein ätherisches Oel enthaltend, ein bekanntes magenstärkendes Mittel.

Pimpinella *L.*, **Bibernelle.**

Kelchrand undeutlich. Kronenblätter ausgerandet. Frucht eiförmig, mit polsterförmigem Stempelpolster und zurückgebogenen Griffeln. Fünf fädliche gleichförmige Riefen. Rillen mit je mehreren Striemen. Fruchthalter zweispaltig.

P. Saxifraga *L.*, **Steinpeterlein.** Blätter gefiedert; Blättchen eiförmig, stumpf, gezähnt, gelappt oder geschlitzt; Stängel stielrund; Früchte kahl.

Auf trocknem, festem und magerem Boden, Triften, trocknen Dämmen und Hügeln, sonnigen und steinigen Waldplätzen, an Ackerrändern und Rainen. Bis in das Hochgebirge. Gemein. Juli, Aug. ♃.

Höhe 1—2′. Dolden nicht gross, flach, ohne Hüllen. Kronenblätter weiss. Kommt ganz kahl und auch durchaus feinhaarig vor. Die Blätter sind in der Zertheilung veränderlich; selten sind Exemplare, woran auch die Grundblättchen schlitzig getheilt sind. In der Regel sind die Grundblätter gefiedert, die Fiedern fast rundlich, stark- und tief-gezähnt; die Stängelblätter gefiedert, die Fiedern fiederspaltig-eingeschnitten, die obersten nur noch mit linealen ganzen Zipfeln. — Die Wurzel dieser und der folgenden Art hat einen aromatischen, erst süssen, dann brennend scharfen Geschmack, und ist ein wirksames Reizmittel. Eine Form, welche P. nigra *Willd.* heisst, soll ein blaues ätherisches Oel geben.

P. magna *L.* Blätter gefiedert; Blättchen eiförmig, spitz, zähniggesägt, oder gelappt, oder geschlitzt; Stängel eckig; Früchte kahl.

Auf lockerem, etwas fruchtbarem Boden, Waldwiesen, Grasgärten, und an trocknen Lehnen des Hochgebirges, seltner als die vorige, aber durch das ganze Gebiet. Um *Br.* bei *Scheitnig,* im *Goi* bei *Kapsdorf, Gr.-Rake, Lissa, Sandberg* u. m. Wiesen bei *Striege* bei *Strehlen. Charlottenbrunn. Hirschberg.* Im *Riesengrunde* am *alten Bergwerke* und auf dem *Bibernellfleck* unter dem *Teufelsgärtchen. Köpernik* im *Gesenke.* Juni, Juli. ♃.

Höher und stärker als die vorige Art. Blattscheiden lanzettlich. Die Stängelblätter sind zwar feiner und etwas tiefer eingeschnitten als die grundständigen, aber nie so zerschlitzt, als an der vorigen Art. Kronenblätter weiss oder, besonders im Gebirge, rosafarben.

*P. Anisum *L.*, **Anis.** Blätter herzförmig-rundlich, eingeschnitten-gesägt; die mittleren gefiedert, mit keilförmigen Blättchen; Früchte weichhaarig.

Wird angebaut, und stammt von den Küsten des mittelländischen Meeres. Juli. ☉.

Stängel 1' hoch, zartgerillt, flaumhaarig. Kronenblätter weiss. Die Samen sind aromatisch, und das Oleum Anisi ein Arzneimittel, das auf die Verdauung wirkt und bei Brustübeln angewandt wird.

Berula *Koch*, Berle.

Kelchsaum fünfzähnig. Kronenblätter ausgerandet. Frucht eiförmig, mit kegelförmigem, gerandetem Stempelpolster und zurückgebogenen Griffeln. Fünf fädliche gleichförmige Riefen; die seitlichen etwas vor den Rand gestellt. Rillen mit je vielen Striemen, welche von der rindenartigen Samenschale bedeckt sind. Eiweiss rundlich. Samenhalter undeutlich.

B. angustifolia *Koch*. Sium angustifolium *L*. Blätter gefiedert, mit eingeschnitten-gesägten Blättchen; Dolden einem Blatt gegenüber; Hüllblätter fiederspaltig.

In tiefen sumpfigen Gräben, in Brüchen, an Teichrändern zwischen Schilf, hin und wieder, stets heerdenweise, wahrscheinlich nur in der Ebene. Um *Br.* bei *Lehmgruben, Wildschütz* und *Weigelsdorf, Bischwitz a. W., Schmolz, Koberwitz, Dyhrenfurth.* Um *Ohlau, Wohlau, Beuthen a. O., Goldmühle* und *Warthe* bei *Bunzlau. Boberufer* bei *Breitenau* bei *Landeshut. Oppeln, Troppau* und *Teschen.* Juli, Aug. ♃.

Die allerersten Blätter unter Wasser, haarförmig-vieltheilig. Stängel bis 2' hoch, schlapp und vielästig, hohl. Scheiden länglich. Dolden klein, flach. Kronenblätter weiss. Die Blätter sind bald gezähnt, bald gesägt.

Sium *L.*, Merk.

Kelchsaum fünfzähnig. Kronenblätter ausgerandet. Frucht länglich; mit polsterförmigem, gerandetem Stempelpolster und zurückgebogenen Griffeln. Fünf fädliche, etwas stumpfe Riefen. Rillen mit je drei Striemen nahe der Oberfläche.

S. latifolium *L.*, Wassermerk, Froschpeterlein. Blätter gefiedert; Blättchen länglich-lanzettlich, am Grunde ungleich, scharf-gesägt; Hülle vielblättrig.

In fliessendem und stehendem Wasser, Gräben, Waldsümpfen, an Teich- und Bachrändern zwischen Gesträuch und Schilf. Gemein durch das ganze Gebiet bis in das Vorgebirge, doch hier seltner. Juli, Aug. ♃.

Stängel 2—4' hoch, hohl, markig, eckig-gefurcht. Die allerersten Grundblätter unter Wasser, sind in haarförmige Fetzen kämmig-zertheilt; je weiter nach oben, desto weniger sind die Blätter zertheilt. Blattfiedern länglich und länglich-lanzettlich, dicht- und scharf-gesägt. Dolden blattgegenständig und endständig, etwas erhaben. Kronenblätter weiss. — Wurzel und Kraut, ehedem officinell, sollen betäubend wirken.

Bupleurum *Tournef.*, Hasenöhrchen, Durchwachs.

Kelchsaum undeutlich. Kronenblätter länglich, einwärts gerollt, mit eingedrückter Spitze. Frucht länglich, mit flachem Stempelpolster. Fünf gleichförmige fädliche oder geschärfte oder geflügelte Riefen. Rillen mit oder ohne Striemen. Samenhalter frei.

Blätter nervig und ungetheilt. Kronen gelb.

B. falcatum *L.* Blätter elliptisch, in den Stiel verschmälert, die oberen lanzettlich, sitzend; Hüllblätter lanzettlich.

Auf trocknen sonnigen Hügeln, bei *Katscher* in *Oberschlesien* von *Kelch* und *Wenck* gefunden. *Biesnitzer Thal* bei *Görlitz* nach *Schuchardt.* Nach *v. Mückusch* auch bei *Troppau* und *Strzebowitz.* Juli, Aug. ♃.

Stängel ästig, 1—2' hoch. Blätter 5—7 nervig, schwach-sichelförmig, graugrün. Hüllblättchen lanzettlich, am Grunde verschmälert, nach vorn breiter, bei der Blüthe so lang als das ungefähr zehnstrahlige Doldchen. Kronenblätter goldgelb. Rillen dreistriemig.

B. longifolium *L.* Blätter eiförmig-länglich, die unteren in den Stiel verschmälert, die oberen mit herzförmig-umfassendem Grunde ansitzend; Hüllblättchen eirundlich, so lang als die Doldchen.

An gras- und kräuterreichen Lehnen des Hochgebirges; anderwärts auch in tieferen Gegenden. Im *Riesengebirge* im *Riesengrunde* um das *alte Bergwerk* und im *Kessel* im *Gesenke,* um 4000'. Juli, Aug. ♃.

Stängel einfach oder oben ästig, 1—1½' hoch. Blätter und Stängel oft mit bläulichem, verwischbarem Reif überzogen. Hüllblätter und Blättchen blauröthlich. Durch die scharfen Riefen erscheinen die Früchte fünfeckig. Rillen dreistriemig.

† B. rotundifolium *L.*, Durchwachs. Blätter eiförmig, durchwachsen; die unteren nach dem umfassenden Grunde zu verschmälert; Hüllblättchen eirundlich, länger als die Doldchen.

Auf Thon- und Kalkboden unter der Saat, wohl nicht als einheimisch zu betrachten. *Höfchen* bei *Br.* Um *Oppeln.* Zwischen *Teschen* und *Ustron.* Juni, Juli. ☉.

Stängel ästig, starr. Blätter fast lederartig, blass-graugrün. Rillen gestreift, ohne Striemen. — Das Kraut war ehedem officinell. Wird um *Krummhübel* angebaut.

B. tenuissimum *L.* Blätter lineal-lanzettlich, dreinervig; Hüllblättchen lineal-lanzettlich, zur Blüthezeit länger als die Doldchen; die Früchte bekörnt, die Riefen körnig-gekräuselt.

Von Apotheker *Knorr* in *Sommerfeld* bei *Naumburg am Bober* entdeckt und mitgetheilt. Juli, Aug. ☉.

Unsere Exemplare 3—4" hoch, wenig ästig. Doldchen arm-, bisweilen nur einblumig; Hüllblättchen lineal, spitz, länger als die Doldchen.

Vierte Gruppe: Seselineae. Frucht im Durchschnitt stielrund. Fünf fädliche oder geflügelte Hauptriefen; die Seitenriefen

randständig, bisweilen breiter. Der Same am Rücken fast stielrund, innen flach.

Oenanthe *L.*, Drüswurz.

Kelchsaum fünfzähnig, an der Frucht vergrössert. Kronenblätter verkehrt-herzförmig, ausgerandet. Frucht birnförmig oder länglich, mit kegelförmigem Stempelpolster und langen aufrechten Griffeln. Riefen stumpf, die seitlichen etwas breiter. Rillen mit je einer Strieme. Fruchthalter undeutlich.

Dolden kurzstrahlig, Stängel röhrig.

O. fistulosa *L.*, Tropfwurz, Nebendolde. Wurzel büschelig, mit knollig-verdickten Fasern; Dolden endständig, 3—7strahlig; Blattstiele röhrig.

In Gräben und Sümpfen, an schilfigen Teichrändern, nur hin und wieder in der Ebene. Um *Br.* bei *Krittern, Lilienthal, Wildschütz, Bischwitz a. W., Schweinern. Trachenberg,* an der *Bartsch* nach *Beichau* zu. *Ohlau. Wohlau. Liegnitz. Glogau* im *Stadtwalde. Beuthen a. O.* Um *Bunzlau* bei der *Goldmühle* und den *Gnadenberger Teichen.* Nicht um *Troppau* und *Teschen.* Juli, Aug. ♃.

Stängel ganz hohl, daher schwach, treibt blättertragende Ausläufer, mit gegliederten Blättern und eiförmig-dreispaltigen Blättchen, 1—2' hoch, an den Gelenken zusammengezogen. Blätter 2—3fiederig. Die späteren Dolden tragen am Rande unfruchtbare Strahlblumen, deren äussere Blättchen grösser als die inneren und viel grösser als die aller übrigen Blumen sind. Die Riefen bedecken die Rillen. — Soll giftig, wenigstens schädlich sein.

O. Phellandrium *Lamarck*, Roßfenchel, Pferdesamen. Phellandrium aquaticum *L.* Wurzel spindelig; Stängel sehr ästig; Blätter 2—3fach-gefiedert, mit fiederspaltigen Blättchen; Dolden blattgegenständig, vielstrahlig.

In seichten Gewässern, Sümpfen, Gräben, Teichen und den Aussümpfungen der Ebenenflüsse hier und da häufig und bisweilen ganze Strecken bedeckend, durch das ganze Gebiet bis ins Vorgebirge. Juli, Aug. ⊙.

Der Stängel wird unten bis 4" dick und treibt ringförmig Wurzelfasern aus den Gelenken, oben in sehr viele kurze und dünne Aeste getheilt. Dolden klein. Die Blättchen auseinandergesperrt, und wie bei Sium diejenigen, welche unter Wasser sind, in haarförmige Zipfel zertheilt. Früchte eiförmig-länglich. Bei dieser Pflanze kommt sehr häufig Vergrünung der Blumen vor. — Der Same ist etwas aromatisch. In den Stängeln lebt die Larve des Lycus paraplecticus.

Aethusa *L.*, Gleiße.

Kelchsaum undeutlich. Kronenblätter verkehrt-eiförmig, ausgerandet. Frucht kugelig-eiförmig. Riefen dick, mit scharfem Kiel, die seitlichen etwas breiter und einen kurzgeflügelten Rand bildend.

Rillen mit je einer, Fugenfläche mit zwei Striemen. Fruchthalter zweitheilig. Samen halbkugelig.

Hüllblättchen der Doldchen zurückgeschlagen.

A. Cynapium *L.*, Gartengleiße. Hüllblättchen der Doldchen zu dreien, länger als dieselben; die äusseren Fruchtstiele doppelt so lang als die Frucht; die Striemen der Fugenfläche am Grunde entfernt.

β. agrestis, 1—3″ hoch; Doldenstiele kürzer als die Blätter.

Auf Acker- und Gartenland, an Hecken, in Gärten, auf Mauern. β. auf Brachen, Kartoffel- und Stoppelfeldern. Juni, Sept. ⊙.

Stängel aufrecht, ästig, hohl, grau-bereift. Blätter dunkelgrün, unterseits glänzend, 2—3fach-gefiedert, mit eiförmig-fiederspaltigen Blättchen. Die allgemeine Hülle fehlt; die besondere ist halbirt aus linealisch-lanzettlichen Blättchen. — Gilt als giftig und wird bisweilen mit Conium verwechselt.

* Foeniculum *Hoffm.*, Fenchel.

Kelchsaum geschwollen-undeutlich. Kronenblätter rundlich, mit fast viereckigem, eingerolltem Zipfel. Frucht im Durchschnitt stielrund. Riefen vorragend, mit stumpfem Kiel. Rillen mit je einer Strieme; auf der Fugenfläche zwei. Fruchthalter zweitheilig.

* F. officinale *Allione.* Anethum Foeniculum *L.* Blattzipfel haarförmig; Kronen gelb.

Auf steinigen Hügeln im südlichen Europa; bei uns häufig angebaut. Juli, Aug. ⊙.

Graubereift, Blätter drei- und mehrfach gefiedert. Hüllblätter fehlen. — Samen und Wurzel stark aromatisch, ein gelindes Reizmittel der Schleimhäute der Respirations- und Verdauungsorgane.

Seseli *L.*, Sesel.

Kelchsaum fünfzähnig. Zähne kurz, dicklich. Kronenblätter verkehrt-eiförmig, in den eingeschlagenen Zipfel verengert. Frucht oval oder länglich, im Durchschnitt stielrund, mit zurückgebogenen Griffeln. Riefen hervorragend, dick und rindig. Riefen mit je einer (oder zwei, drei) Striemen. Fruchthalter zweitheilig.

S. annuum *L.* S. coloratum *Ehrh. Koch* Syn. Blattzipfel linealisch; Früchte feinhaarig; allgemeine Hülle fehlt.

Auf trocknen sandigen Hügeln an grasreichen und belaubten Hügel- und Berglehnen, in der Ebene und dem Vorgebirge, an vielen Orten, aber nicht überall. Um *Br.* bei *Schwoitsch* und *Althof* am *Fuchsberge, Oswitz* und *Ransern, Pilsnitz, Lissa* u. m. *Trebnitz, Ohlau, Bunzlau, Charlottenbrunn, Schwarzwaldau* und *Reussendorf* bei *Landeshut. Oppeln, Troppau, Teschen.* Aug., Sept. ⊙ oder ⊙?

Stängel 1—2′ hoch, hin und wieder feinhaarig, am Grunde von schopfigen Blattstielresten umgeben. Doldchen fast kugelig. Stängel nebst den Blüthenstielen

oft roth. Kronenblätter weiss. Blätter dreifach-gefiedert, mit rinnenförmigem Blattstiel.

S. Libanotis *Koch.* Athamanta *L.* Libanotis montana *Allione. Koch* Syn. Blattzipfel lanzettlich, die untersten Blättchenpaare an der Mittelribbe einander kreuzend; Früchte kurzhaarig; Hülle vielblättrig.

An grasreichen und felsigen sonnigen Hügel- und Berglehnen des Vorgebirges. Bei *Podiebrad* nach *Krocker. Kreuzberg* bei *Striegau.* Im *Schlesierthale* bei *Kynau. Fürstenstein* und *Fischerberg* bei *Polsnitz* nach *Unverricht; Pitschenberg* nach *Heuser. Kapellenberg* bei *Wartha.* Um *Kunzendorf* bei *Neustadt. Bauerwitz* nach *Heuser. Pochmühl* bei *Troppau* und an der *Horka* bei *Stremplowitz.* Juli, Aug. ♃.

Stängel eckig-starkgefurcht, 1½—2′ hoch. Blätter etwas graugrün, mit ausgesperrten Zipfeln. Scheiden länglich. Doldchen kugelig. Hüllblätter lanzettlich, lang; Hüllblättchen linealisch-fädlich, sehr lang, zahlreich. Kronenblätter schmutzigweiss. Früchte fast filzig.

Cnidium *Cussone*, Brenndolde.

Kelchsaum undeutlich. Kronenblätter verkehrt-eiförmig, ausgerandet, mit eingeschlagenem Zipfel. Frucht im Durchschnitte stielrund. Fünf gleichförmige Riefen mit schmalem Flügel. Rillen mit je einer Strieme, Fugenfläche mit zwei; Fruchthalter angewachsen.

C. venosum *Koch.* Seseli annuum *Ehrh.* S. dubium *Schk.* S. venosum *Hoffm.* Aeste wenige, aufrecht; Blätter doppelt-gefiedert, mit linealischen Zipfeln, im Bogen überhängend; die oberen Blattscheiden den Stängel einhüllend.

Auf Wiesen, besonders um Gebüsch und auf Waldwiesen zerstreut. Um *Br.* bei *Pöpelwitz, Scheitnig* und *Schwoitsch, Bischofswalde, Lissa* u. m. *Ohlau. Oberau* bei *Glogau. Forstberg* bei *Landeshut. Hirschberg.* Juli, Aug. ⊙.

Stängel kahl, 1—2′ hoch, steif-aufrecht, einfach oder oben mit einigen aufrechten Aesten. Dolden oben flach-kugelig. Hüll-Blätter und Blättchen lineal-fädlich, lang, zerstreut.

Silaus *Besser*, Silau.

Kelchsaum undeutlich. Kronenblätter am Grunde breit. Frucht fast stielrund. Fünf gleichförmige, scharfe, fast geflügelte Riefen. Rillen mit je vielen, Fugenfläche mit 4—6 Striemen. Fruchthalter zweitheilig.

S. pratensis *Besser.* Peucedanum Silaus *L.* Stängel eckig, mit abstehenden Aesten; Blätter 3—4fach gefiedert; Zipfel lineal-lanzettlich, stachelspitzig, geadert.

Auf Wiesen, gemein durch das ganze Gebiet bis ins Vorgebirge. Juni, Juli. ♃.

Stängel 2—3' hoch, kahl. Blattscheiden klein. Allgemeine Hülle 1—2blättrig. Dolde etwas hohl, Doldchen erhaben. Kronenblätter trüb-gelbgrün.

Meum *Tournefort*, Bärenwurz.

Kelchsaum undeutlich. Kronenblätter ganz, elliptisch, oben und unten spitz. Fünf hervorragende Riefen mit scharfem Kiel. Rillen mit je viel Striemen; Fugenfläche mit 6—8. Fruchthalter zweitheilig. Same fast halbstielrund.

Hochgebirgspflanzen; Grund des Stängels mit starkem Schopfe.

M. athamanticum *Jacq.* Athamanta Meum *L.* Blätter doppelt-gefiedert; Blätter fiederig-vieltheilig; Zipfel haardünn.

Auf Gebirgswiesen, an der Gränze des Vor- und Hochgebirges. Am *Molkenberge* bei *Schmiedeberg* von *Kaiser*. Nach *Wenck* auch bei der *alten schlesischen Baude*. Häufig im *Isergebirge: Geiersberg* bei *Seiffershau,* auf der *Michels-* und *Iserwiese,* auch hier und da noch tiefer bei *Marienthal* und bei *Flinsberg*. Juli, Aug. ♃.

Stängel ½ — 1' hoch, oben gewöhnlich drei Dolden tragend. Hat höchst zierliche Blätter und ist durch die feinen Blattzipfel vor allen ausgezeichnet. Hüllblätter 1—2, lang, fein-linealisch; Hüllblättchen nur auf einer Seite, 3—5, jenen ähnlich. Kronenblätter weiss. Die Wurzel ist aromatisch und reizend, von sehr kräftigem Geruch, aber als Heilmittel veraltet.

M. Mutellina *Gärtner*, Bärenwurz. Phellandrium Mut. *L.* Blätter doppelt-gefiedert; Zipfel lineal-lanzettlich.

Auf den Triften und Wiesen der Kämme des Hochgebirges im östlichen Theile der *Sudeten*. *Gl. Schneeberg* auf dem Gipfel. Kamm des *Gesenkes*. *Babia Gora*. Juli, Aug. ♃.

Höhe 1—1½'. Stängel aufrecht, meist mit zwei Dolden am Gipfel. Kronenblätter rosen- oder purpurroth. Die Reste der Blattstiele bilden am Wurzelhalse einen dichten braunen Schopf. Radix Mutellinae ehemals officinell.

Conioselinum *Fischer*, Gransilge.

Kelchsaum undeutlich. Kronenblätter verkehrt-herzförmig. Fünf Riefen mit häutigen Flügeln, welche an den beiden randständigen doppelt so breit sind. Rillen und Fugenfläche mit je vielen Striemen. Fruchthalter zweitheilig. Same innen flach.

C. Fischeri *W.* et *Gr.* Fl. sil. C. tataricum *Fisch.* Angelica chaerophyllea *Lottermoser*. Ligusticum Gmelini *Cham.* et *Schlecht.* Stängel stielrund, bereift; Aeste gefurcht; Blattscheiden aufgeblasen; Blätter dreifach-gefiedert, mit länglichen Zipfeln.

An waldigen und steinigen Gebirgslehnen. Im *Kessel,* auf dem *Nesselurlich* und *kleinen Keilig* im *Gesenke,* und in einigen Grasgärten der Dörfer *Thomasdorf* und *Waldenburg,* wohin die Bewohner dieselbe verpflanzt haben, von *Grabowski* entdeckt. Juli, Aug. ♃.

Höhe 2—3'. Die Blätter haben rhomboidalen Umriss; die Zipfel mit feinen, weissen Spitzen und mit umgebogenem Rande; den Blättern von Conium sehr ähnlich. Dolden ziemlich flach. Kronenblätter schmutzig-weiss. Die Zahl der Riefen ist nicht ganz beständig; auf den Rillen meist drei, bisweilen eine oder die andere nur halbirt, auf der Fugenfläche vier oder fünf, oder vier mit zwei halbirten.

Fünfte Gruppe: Angeliceae. Die Theilfrüchte hängen in einer schmalen Naht zusammen. Frucht vom Rücken her zusammengedrückt, mit zwei breiten Flügeln am Rande. Fünf Hauptriefen, drei auf dem Rücken fädlich oder geflügelt, die beiden Seitenriefen randständig, breiter geflügelt. Der Same am Rücken etwas erhaben, innen flach.

* Levisticum *Koch*, Liebstöckel.

Kelchsaum undeutlich. Kronenblätter eingekrümmt, rundlich, mit kurzer Spitze. Frucht am Rande klaffend. Drei Mittelriefen geflügelt, die beiden Seitenriefen mit breiteren Flügeln. Rillen mit je einer Strieme; die Fugenfläche mit 2—4.

* L. officinale *Koch*. Ligusticum Lev. *Linn.* Blattstiele kahl; Blätter dreifach-gefiedert, Blättchen breit-eiförmig; Blüthenstielchen sehr kurz; Hüllblätter lanzettlich.

Einheimisch im südlichen Europa, bei uns besonders um die Grasgärten der Gebirgsdörfer nebst Archangelica und Imperatoria angebaut und halb verwildert. Juli, Aug. ♃.

Stängel 4—5' hoch, röhrig, weiss bereift. Blättchen dicklich, fast fleischig. Kronenblätter gelb. Wurzel dick, ästig, bräunlich-gelb, innen weiss, mit harzigem Milchsaft, von süsslichem, dann bitter-scharfem Geschmack. Ist officinell.

Selinum *L.*, Silge.

Kelchsaum undeutlich. Kronenblätter verkehrt-eiförmig, ausgerandet. Fugenfläche zu einem Kiel verschmälert. Drei Mittelriefen geflügelt, die Seitenriefen mit doppelt so breitem Flügel. Rillen mit je einer, auch zwei Striemen.

S. Carvifolia *L.* Stängel eckig-gefurcht; die Stiele der Döldchen kahl.

In Wäldern, Gebüschen, auf Waldwiesen, durch das ganze Gebiet bis in das Vorgebirge häufig. Juli, Aug. ♃.

Stängel 2—3' hoch. Blätter dreifach-gefiedert, mit tief-fiederspaltigen Blättchen, deren Zipfel weisse Spitzen haben. Allgemeine Hülle fehlt. Dolde flach. Kronenblätter weiss. Narben röthlich.

Anmerk. *Günther* besass ein Exemplar von Ostericum palustre, das aus Schlesien und muthmaasslich aus der Gegend von *Liegnitz* sein sollte.

Angelica *L.*, Brustwurz.

Kelchsaum undeutlich. Kronenblätter lanzettlich, zugespitzt, mit gerader oder eingekrümmter Spitze. Fugenfläche sehr schmal. Drei Mittelriefen vorragend-fädlich; die beiden seitlichen geflügelt. Rillen mit je einer Strieme.

Doldchen kugelig; Blattzipfel breit und gross.

A. sylvestris *L.* Blätter dreifach-gefiedert; Blättchen eiförmig, scharf-gesägt.

β. alpestris *Centur.* sil. 10. Blätter grösser und breiter, unterseits schärflich; die obersten Blättchen herablaufend. A. montana *Schleich. Koch* Syn.

Auf Waldwiesen, in Gebüschen und Gehölzen, an Waldrändern, auf etwas feuchtem Grunde in der Ebene und dem Vorgebirge. *β.* am Fusse des *Riesengebirges,* auf Wiesen um *Warmbrunn.* Sehr verbreitet und häufig. Juli, Aug. ♃.

Stängel stielrund, röhrig, oft bereift. Kronenblätter weisslich, ins schmutzig-fleischfarbene. Hüllblätter fehlen, Hüllblättchen zahlreich.

Archangelica *Hoffmann*, Engelwurz.

Kelchsaum fünfzähnig. Kronenblätter elliptisch, zugespitzt, mit eingekrümmter Spitze. Fugenfläche schmal. Drei Mittelriefen erhaben, dicklich, mit flügelförmigem Kiel; die beiden seitlichen breitgeflügelt. Fruchtschale lose. Samenschale mit vielen Striemen.

A. officinalis *Hoffm.* Angelica Archangelica *L.* Stängel gestreift; Blätter doppelt-gefiedert, mit herzförmigen, ungleich-gesägten Blättchen.

In den kräuterreichen Schluchten des Hochgebirges, in den *Schneegruben* und nach *Nees v. E.* im *Elbgrunde* des *Riesengebirges* und an der *Iser;* ausserdem fast in allen Gärten der Bauden und Gebirgsdörfer des *Riesengebirges,* der *Grafschaft Glatz* und des *Gesenkes;* auch in *Lomnitz* bei *Charlottenbrunn* und bei *Reichenstein.* Juni, Aug. ♃.

Stängel dick, kahl. Blattscheiden gross und bauchig aufgeblasen. Dolden halbkugelig; Doldchen fast kugelig. Kronenblätter weissgrün. Hüllblätter fehlen, Hüllblättchen nur auf einer Seite, sehr schmal linealisch-langspitzig. Wurzelstock kurz, verdickt, mit vielen langen einfachen verflochtenen dunkelbraunen, innen weisslichen Fasern, von stark-aromatischem bittern Geschmack, welche als nervenbelebendes Mittel von jeher im Ruf standen. Das Kraut riecht schwach nach Moschus.

Sechste Gruppe: Peucedaneae. Frucht vom Rücken her flach- oder linsenförmig-zusammengedrückt, mit einem verbreiterten, geflügelten, oder erhabenen Rande. Fünf fädliche oder geflügelte Hauptriefen, die Seitenriefen randständig oder in den verbreiterten

Rand übergehend. Die Fugennaht randständig. Der Same flach oder am Rücken schwach-erhaben.

Peucedanum *L.*, Haarstrang.

Kelchsaum fünfzähnig oder undeutlich. Kronenblätter verkehrt-eiförmig, nach oben in ein eingeschlagenes Läppchen zusammengezogen. Frucht mit breitem platten Rande. Riefen in gleicher Entfernung; die seitlichen in den Rand übergehend. Rillen mit je 1—3 Striemen, die Fugenfläche mit 2—4.

P. Cervaria *Lapeyrouse*, Hirschwurz. Athamanta *L.* Blätter dreifach-gefiedert; Blättchen eiförmig, fast dornig-gesägt; die Striemen der Fugenfläche parallel.

Auf hohen und trocknen Wiesen und Waldtriften, auf sonnigen und buschigten Hügeln, in lichten Gehölzen, zerstreut und nicht aller Orten. Um *Br.* bei *Bischofswalde, Schwoitsch, Oswitz, Lissa. Ohlau. Wohlau. Bunzlau. Oppeln.* Am Fusse des *Geiersberges. Troppau.* Juli, Aug. ♃.

Stängel steif, 1½—3' hoch. Blätter grau, etwas dicklich und starr. Stängel oben meist dreitheilig. Kelchsaum deutlich, Kronenblätter weiss. Dolde schwach erhaben. Hüllblätter zahlreich, zurückgeschlagen. Die Theilfrüchte haben einen schmalen Rand, die Rillen mit je einer, die Fugenfläche mit zwei oberflächlichen Striemen. — Ehedem als Radix Gentianae nigrae officinell.

P. Oreoselinum *Mönch*, Bergpetersilie. Athamanta Or. *Linné.* Blätter dreifach-gefiedert; die Verästungen des Blattes nach vielen Richtungen ausgesperrt, die Blättchen eiförmig, eingeschnitten-gezähnt, die Striemen der Fugenfläche bogenförmig.

Auf sandigem Boden, besonders auf sandigen und sonnigen bebuschten Hügeln, in lichten Haidegehölzen, Kieferhauen, durch das ganze Gebiet nicht selten. Um *Br.* bei *Carlowitz, Schwoitsch, Bischofswalde, Oswitz, Ransern, Lissa* etc. Um *Ohlau, Bunzlau, Wohlau. Oppeln, Charlottenbrunn, Buchwald* bei *Schmiedeberg.* Juli, Aug. ♃.

Die besondere Gestalt der Blätter unterscheidet dieses Gewächs von allen anderen dieser Familie; die Nebenstiele sind unter rechtem oder stumpfem Winkel niedergebogen, so dass die Blättchen nicht in einer Ebene liegen und das ganze Blatt einen hohlen Raum umschliesst. Die Hüllblätter zahlreich, zurückgeschlagen. Kelchsaum deutlich. Kronen weisslich. Die Theilfrüchte haben einen breiten durchscheinenden Rand; die Rillen mit je einer, die Fugenfläche mit 2—4 oberflächlichen Striemen. — Wurzel und noch mehr die Samen haben einen starken Geruch und aromatisch-bitteren Geschmack und sind officinell.

P. palustre *Hoffmann.* Selinum *Linné* suec. Thysselinum *Hoffm.* Stängel gefurcht; Blätter dreifach-gefiedert; Zipfel am Rande schärflich.

Am Rande von Gewässern, an Gräben, Flüssen und Teichen, zwischen Gesträuch und Schilf, bis ins Vorgebirge, an vielen Orten,

doch nicht allzu häufig. Um *Br.* bei *Marienau, Wildschütz, Schleibitz, Lissa* und häufig längs der *Weide. Ohlau, Wohlau, Strehlen, Trachenberg, Bunzlau, Beuthen a. d. O., Kupferberg, Warmbrunn, Schreibendorf* und *Buchwald* im *Riesengebirge. Oppeln. Troppau* und *Teschen.* Juli, Sept. ♃.

Stängel gefurcht, am Grunde oft roth, 3—4' hoch. Blättchen tief-fiederspaltig, Zipfel lineal-lanzettlich. Die Zipfel sind bald breiter bald schmäler, näher oder entfernter. Hüllblätter nur auf einer Seite, Hüllblättchen am Grunde verwachsen. Die Stiele der Doldchen und der Blumen scharfeckig, nach innen weisskörnig-schärflich. Doldchen erhaben. Kronenblätter weiss. Hüllblätter zahlreich, zurückgeschlagen. Kelchsaum deutlich. Die Theilfrüchte haben einen schmalen Rand; die Rillen mit je einer, die Fugenfläche mit 2—4 unter der Fruchthülle verborgenen Striemen.

? P. Ostruthium *L.* Imperatoria *L.* Blätter doppelt-gedreit; Blättchen breit-eiförmig, doppelt-gesägt.

Auf Gebirgswiesen. Findet sich in sehr vielen Gärten in den Gebirgsdörfern des *Riesengebirges,* der *Grafschaft Glatz* und des *Gesenkes;* doch weiss ich ausser den *Saalwiesen* bei *Landeck* nach *Grabowski* keinen Standort anzugeben, auf dem man sie als wild betrachten könnte. Juni, Juli. ♃.

Eins der ansehnlichsten Doldengewächse, von 3—4' Höhe und mit grossen, breiten Blättern. Keine Hüllblätter. Kronenblätter weiss. Kelchsaum undeutlich. Theilfrüchte mit sehr breitem Rande, die Rillen mit je einer, die Fugenfläche mit zwei oberflächlichen Striemen. Frucht fast kreisförmig. — Die Wurzel ist sehr stark, aromatisch-bitter und ein starkes Reizmittel für das Nervensystem, officinell als R. Imperatoriae albae.

* Anethum *L.*, Dill.

Kelchsaum undeutlich. Kronenblätter rundlich, eingerollt, mit viereckigem Zipfel. Frucht mit breitem platten Rande. Riefen gleichweit entfernt; die drei mittleren mit scharfem Kiel; die beiden seitlichen undeutlich und in den Rand verlaufend. Rillen mit je einer breiten, die ganze Rille ausfüllenden, Strieme; Fugenfläche mit zwei.

* A. graveolens *L.* Blattzipfel haarförmig.

Aus Südeuropa, wird bei uns angebaut. Juli, Aug. ☉.

Höhe 2—3'. Meergrün, mit haardünn-zertheilten Blättern und gelben Kronenblättern. Die Hüllblätter und Hüllblättchen fehlen. — An Geruch und Geschmack dem Fenchel ähnlich; wird als Würze bei Speisen u. dgl. gebraucht.

Pastinaca *L.*, Pastinak.

Kelchsaum winzig. Kronenblätter rundlich, eingerollt. Frucht mit breitem platten Rande. Riefen sehr fein; die beiden seitlichen weiter abstehend. Rillen mit je einer Strieme, die so lang ist als die Rille; die Fugenfläche mit zwei oder mehreren.

P. sativa *L.* Blätter gefiedert, oberseits etwas glänzend, unterseits flaumhaarig.

Auf Wiesen, besonders zwischen Gebüsch und an Waldrändern. Wird auch angebaut. Durch das ganze Gebiet, auch im Vorgebirge sehr häufig. Juli, Aug. ⊙.

Stängel aufrecht, 1—2′ hoch, eckig-gefurcht, fast immer dreitheilig. Blättchen eiförmig-länglich, stumpf, kerbig-gesägt, oft am Grunde eingeschnitten-dreilappig, der mittlere Lappen lang vorgezogen. Hüllen fehlen. Kronenblätter goldgelb. — Die Wurzel ist süss, aromatisch und nahrhaft; an der gebauten Pflanze viel dicker und fleischig.

Heracleum *L.*, Bärenklau.

Kelchsaum fünfzähnig. Kronenblätter verkehrt-eiförmig, ausgerandet, mit eingeschlagenem Läppchen. Frucht mit breitem platten Rande. Riefen sehr fein; die beiden seitlichen weiter abstehend und in den Rand übergehend. Rillen mit je einer, nur bis zur Hälfte reichenden, nach unten verdickten Strieme; die Fugenfläche oft mit zwei.

Die Kronen am Umfange der Dolde meist grösser und unfruchtbar. Grosse breite, lappig-fiederspaltige, spitz-eingeschnittene, rauhe Blätter.

H. Sphondylium *L.*, Bartsch. Blätter scharf-rauhhaarig, gefiedert oder tief-fiederspaltig, mit gelappten oder handförmig-getheilten Fiedern; Fruchtknoten feinhaarig; Früchte oval, stumpf-ausgerandet, kahl oder flaumhaarig.

β. elegans. Blattzipfel in die Länge gezogen, spitz. H. elegans *Jacq.?* H. sibiricum *L.* H. Sphondylium *γ.* angustifolium *W.* et *Gr.* Fl. sil.

Auf etwas feuchten und fruchtbaren Wiesen, besonders zwischen Gebüsch und in Gehölzen durch das ganze Gebiet von der Ebene bis in die Gründe und an die Lehnen des Hochgebirges, wo besonders *β.* vorkommt. Juni, Sept. ⊙.

Stängel 2—4′ hoch, eckig-gefurcht, oft dreitheilig. Scheiden aufgeblasen. Hüllblättchen der Doldchen zahlreich, lanzettlich. Dolde und Doldchen flach. Kronenblätter weisslich, bisweilen ins grüne oder röthliche; oft sind die randständigen grösser und unfruchtbar. Der Stängel und die Blätter besonders unterseits mit zerstreuten durchscheinenden Borstenhaaren besetzt. Im Gebirge kommt die gewöhnliche Form mit breiten Blattlappen und Zipfeln, und diese oft mit violetten Staubbeuteln vor, welche man unter dem Namen H. elegans begreift; ausserdem eine zweite mit tiefer getheilten Blättern und schmäleren Abschnitten derselben, welche wir früher als H. sibiricum aufführten. Allein letztere findet sich auch hier und da in der Ebene; diejenigen Kennzeichen, wodurch diese Formen unterschieden werden zu können schienen, erweisen sich bei genauerer Betrachtung als unbeständig, und ich glaube daher, dass alle diese nur als Formen einer Art angesehen werden können, eine Ansicht, zu der auch unseren Freund *Ritschl* in *Posen* seine sehr genaue Beobachtung dieser Gewächse geführt hat. Ob H. sibiricum *Linné's* verschieden sei, muss ich dahingestellt sein lassen.

Siebente Gruppe: Thapsieae. Frucht vom Rücken zusammengedrückt oder stielrundlich. Fünf fädliche Riefen; die Seitenriefen auf der Berührungsfläche; vier Nebenriefen, wovon die äusseren randständig sind, fädlich oder geflügelt.

Laserpitium *L.*, Laserkraut.

Kelchsaum fünfzähnig. Frucht mit acht Flügeln. Die fünf Hauptriefen fädlich, die vier Nebenriefen geflügelt, darunter je eine Rille mit je einer Strieme.

L. latifolium *L.*, **Weiße Hirschwurz.** Blätter gedreit-zweifiederig; Blättchen eiförmig-rundlich oder länglich, am Grunde herzförmig, gesägt; Stängel stielrund.

An buschigen Hügellehnen, im Vorgebirge, auch bisweilen in der Ebene, nur an einigen Orten. Oberhalb *Silsterwitz* am Fusse des *Zobtenberges* und des *Geiersberges*. Am *Kreuzberge* bei *Striegau*. Im *Schlesierthale*. Um *Grosstein* bei *Oppeln*. Bei *Katscher* nach *Wenck*. Juli, Aug. ♃.

Stängel 4′ hoch, kahl, schwachbläulich bereift, am Grunde schopfig. Blätter graugrün, Blattscheiden bauchig. Blättchen fast zolllang. Hüllblätter lineal, langspitzig; Hüllblättchen sehr schmal, nur auf einer Seite. Kronenblätter weiss. — Die Wurzel enthält einen Milchsaft, ist gewürzhaft-bitter, ehedem officinell.

L. prutenicum *L.* Blätter doppelt-gefiedert; Blättchen fiederspaltig, mit lanzettlichen, am Rande rauhhaarigen Zipfeln; Hauptriefen der Frucht mit Borsten besetzt; Stängel eckig-gefurcht, mit rückwärts stehenden Haaren besetzt.

Auf feuchten Waldwiesen, an waldigen Hügellehnen, in der Hügelgegend der Ebene und im Vorgebirge, stellenweise durch das ganze Gebiet. Um *Br.* bei *Lissa* und bei *Margareth*. *Trebnitzer Hügel*, bei *Riemberg*, *Dyhrenfurth*. Um *Ohlau*, *Wohlau*, *Bunzlau*. *Mittelberg* bei *Zobten*. *Geiersberg* und *Elsenberge*. *Charlottenbrunn*. *Rummelsberg*. *Stonsdorf*. *Cudowa*. *Hirschberg*. Juli, Sept. ⊙.

Höhe 1—2′. Hüllblättchen der Doldchen zurückgeschlagen, mit weissem Hautrande. Kronenblätter weiss, durchs Trocknen gelblich. War ehedem officinell.

L. Archangelica *L.* Blätter unterseits nebst den Stielen rauhhaarig, gedreit-dreifiederig; Blättchen eiförmig, ungleich-gesägt, die oberen keilförmig-herablaufend; die oberen Scheiden aufgeblasen; Früchte glatt; Stängel gefurcht, rauhhaarig.

An waldigen Gebirgslehnen und Abhängen des Hochgebirges. Nur im *Gesenke*: am *Altvater*, an der *Hungerlehne* und im *Kessel*. Zuerst von *v. Mückusch* und *Grabowski* gefunden. Juli, Aug. ♃.

Stängel 3—4′ hoch, besonders unten, so wie die Blattscheiden und die Blätter unterseits an den Aehren mit weissen durchscheinenden krummen Haaren bald mehr bald minder dicht besetzt. Dolden gross und vielstrahlig. Hüllblätter und Hüll-

blättchen lang, linealisch, im Bogen aufsteigend. Fruchtflügel schwach-wellig. Kronenblätter weiss.

Achte Gruppe: Daucineae. Frucht vom Rücken her linsenartig-zusammengedrückt oder stielrundlich. Fünf fädliche, mit Borsten besetzte Hauptriefen, die Seitenriefen auf der Berührungsfläche; vier breitere stachelige Nebenriefen.

Daucus *L.*, Möre.

Die äusseren Kronenblätter grösser, tief-zweispaltig. Hauptriefen mit Borsten besetzt. Vier stachelig-geflügelte Nebenriefen; darunter Rillen mit je einer Strieme.

D. Carota *L.* Stängel hakerig; Blätter 2—3fach gefiedert; die Blättchen der allgemeinen Hülle fiederspaltig, so lang als die Dolde.

Auf Wiesen, Ackerrainen, Triften, an Waldrändern, in der Ebene und dem Vorgebirge gemein. Juni, Sept. ⊙.

Durch die stachlichten Früchte und die langen Hüllblätter leicht kenntlich. Höhe 1—3'. Die Länge der Fruchtstacheln sehr veränderlich. Nach dem Blühen zieht sich die Dolde zusammen. In der Mitte der Dolde verwandeln sich die Blumen oft in einen rothen fleischigen Körper. — Die Wurzel der wilden Pflanze ist scharf und aromatisch; die der gebauten viel stärker, süss und nahrhaft, und als Gemüse so wie als Kaffehsurrogat allgemein bekannt.

B. Campylospermae *DC.* Das mit den Rändern eingerollte Eiweiss zeigt auf der Innenseite eine Furche.

Neunte Gruppe: Caucalineae. Frucht von der Seite zusammengezogen oder stielrundlich. Fünf fädliche, mit Borsten oder Stacheln besetzte Hauptriefen, die Seitenriefen auf der Berührungsfläche; vier breitere stachelige oder unter der Menge der Stacheln sich verlierende Nebenriefen. Der Same ganz oder zum Theil eingerollt.

Torilis *Adanson.*

Kelch fünfzähnig, Zähne dreieckig-spitz. Kronenblätter verkehrt-eiförmig-ausgerandet, die äusseren grösser, zweispaltig. Frucht von der Seite zusammengezogen. Fünf Hauptriefen mit feinen Borsten besetzt. Vier Nebenriefen unkenntlich, indem die Stacheln die Rillen ganz ausfüllen.

T. Anthriscus *Gärtner*, Klettenkerbel. Tordylium *Linné.* Blätter doppelt-gefiedert; Dolden lang-gestielt; allgemeine Hülle vielblättrig; Stacheln der Früchte eingekrümmt.

An Hecken und Zäunen, in Gebüschen und schattigen Gärten, durch das ganze Gebiet bis in das Vorgebirge gemein. Juni, Juli. ⊙.

Von grau-schmutziggrüner Farbe. Stängel mit Borsten besetzt, 2' hoch. Blättchen länglich, eingeschnitten-gesägt. Dolden flach. Kronenblätter schmutzig-röthlich.

Caucalis *Hoffmann*, Haftdolde.

Kelchsaum fünfzähnig, Zähne ei-lanzettlich. Kronenblätter verkehrt-eiförmig ausgerandet; Frucht fast zusammengedrückt. Fünf Hauptriefen mit Borsten oder Stacheln besetzt. Vier Nebenriefen stärker hervorragend in eine einfache Reihe von Stacheln tief gespalten, darunter je eine Rille mit einer Strieme, zwei auf der Fugenfläche.

C. daucoides *L.* Blätter 2—3fach gefiedert; die Stacheln der Nebenriefen hakenförmig.

Unter der Saat. Bisher nur um *Cudowa, Reichenstein, Oppeln* und *Teschen.* Zuerst von *Grabowski* gefunden. Juni, Juli. ⊙.

Stängel 1' hoch, oben gefurcht, kahl, meist von unten vielästig, mit weit abstehenden Aesten. Dolden meist dreispaltig. Kronenblätter anfangs röthlich, dann weiss. Hüllblätter 1—2 oder keines; Hüllblättchen lanzettlich, wenige.

Zehnte Gruppe: Scandicinae. Frucht von der Seite zusammengedrückt oder zusammengezogen, oft geschnäbelt. Fünf gleichförmige fädliche oder geflügelte Hauptriefen, die Seitenriefen randständig, bisweilen nur am Schnabel vortretend. Same innen mit tiefer Furche.

Scandix *Gärtner*, Kerbel.

Kelchsaum undeutlich oder fünfzähnig. Kronenblätter verkehrt-eiförmig, gestutzt oder ausgerandet. Frucht von der Seite zusammengedrückt, mit sehr langem Schnabel. Fünf stumpfe, gleichförmige Riefen; die Seitenriefen am Rande; Rillen ohne oder mit einer undeutlichen Strieme.

Sc. Pecten Veneris *L.* Blätter 2—3fach gefiedert, mit eingeschnitten-gezähnten Zipfeln; Dolden 1—3strahlig, meist mit einem Blatte am Grunde; die Hüllblättchen breit-lanzettlich, oft gespalten; Schnabel der Frucht viermal länger als diese, zweireihig-steifhaarig.

Auf Aeckern unter der Saat. Diese schon von *Mattuschka* angegebene Art fand *Postel* auf Aeckern bei *Parchwitz* i. J. 1845.

Blätter sehr fein-vieltheilig. Stängel meist von unten in Aeste aufgelöst. Hüllblättchen meist fünf, theils ungetheilt, theils 2—3spaltig, wimperig-gesägt.

Anthriscus *Hoffmann*, Kerbel.

Kelchsaum undeutlich. Kronenblätter mit eingeschlagenem Zipfel. Frucht geschnäbelt. Fünf Riefen nur am Schnabel der Frucht vorhanden. Striemen fehlen.

A. sylvestris *Hoffm.*, **Wilder Kerbel.** Chaerophyllum sylv. *Linné.* Stängel unten rauhhaarig; Blätter dreifach-gefiedert, Fiedern eiförmig-länglich-fiederspaltig; Zipfel lineal-länglich, oder eiförmig-länglich, spitz, fast ganzrandig; Dolden endständig, gestielt; Stiele an der Spitze borsten-wimperig; Früchte länglich, glatt, viermal länger als der Schnabel; Griffel so lang als das Stempelpolster.

An Waldrändern, in Gebüschen und Hecken, Grasgärten und auf waldigen Wiesen gemein. Juli, Aug. ♃.

Höhe 3—4'. Die jungen Blätter sind stark-rauhhaarig. Hüllblättchen zottig-gewimpert. Kronenblätter weiss. Am Grunde der Früchte weisse Borsten.

A. alpestris *Wimm.* et *Gr.* Fl. sil. I. p. 289. Blätter doppelt-gefiedert, die Fiedern aus eiförmigem Grunde lang-lanzettlich, eingeschnitten oder eingeschnitten-gesägt, die Zipfel länglich-lanzettlich, spitz, zähnig-gesägt; Dolden endständig, gestielt, Stiele an der Spitze nackt; Früchte länglich, kahl, viermal länger als der Schnabel, die Griffel länger als das Stempelpolster.

Im Gebirge, besonders in den Schluchten und Gründen des Hochgebirges. In der *Grafschaft Glatz* am *grossen Jauersberge*, *Schneeberge* und an der *hohen Mense.* Im *Riesengebirge* bei *Schmiedeberg*, in der *Melzergrube,* an den *Teichlehnen,* in den *Schneegruben* u. s. w. *Gesenke* am *Altvater, Peterssteine,* im *Kessel.* Juli, Aug. ♃.

Die Blätter in der Gestalt denen von Chaerophyllum hirsutum ziemlich ähnlich. Die Zipfel der Blätter sind viel länger vorgestreckt und weniger tief-getheilt, von viel dunklerem Grün, am Rande und unterseits weniger deutlich mit Borstenhaaren besetzt, die Scheiden oben minder zottig, die Früchte gewöhnlich unregelmässig-knotig. — Nachdem ich diese Art wiederholt beobachtet, und sie einmal bei *Schmiedeberg* dicht neben der anderen wachsen sah, beide auch gebaut neben einander beobachtet habe, halte ich diese Form, wiewohl sie sich nur schwer durch Merkmale trennen lässt, doch für eine wohlunterschiedene Art.

† A. Cerefolium *Hoffmann,* **Gartenkerbel.** Scandix *Linné.* Stängel über den Gelenken feinhaarig; Blätter dreifach-gefiedert, unterseits an den Ribben mit zerstreuten Haaren; Früchte linienförmig, kahl, doppelt so lang als der Schnabel; Hüllblättchen 2—3, nur auf einer Seite.

Stammt aus Südeuropa und ist bei uns nur verwildert, in Dörfern, an Zäunen und in Gras- und Gemüsgärten, um *Br.* in *Scheitnig, Oswitz;* um *Bunzlau, Charlottenbrunn* und hin und wieder in *Oberschlesien.* Juni, Juli. ⊙.

Stängel glatt, 1' hoch. Blätter zart. Es giebt eine Abart, woran die Früchte mit Borsten besetzt sind. — Die Blätter haben einen aromatischen anisartigen Geruch und Geschmack und werden als Suppenkraut, so wie der ausgepresste Saft in der Medicin gebraucht.

A. vulgaris *Persoon,* **Eselkerbel.** Scandix Anthriscus *L.* Stängel kahl; Blätter dreifach-gefiedert, unterseits an den Ribben mit zerstreuten Haaren; Früchte eiförmig, mit pfriemlichen, einge-

bogenen Stacheln besetzt, dreimal so lang als der Schnabel; Hüllblättchen 2—5, nur auf einer Seite.

In Dörfern, an Mauern, Häusern, Zäunen, auf Schutt und Mauern, auch im Vorgebirge; nicht selten, doch nicht überall. Um *Br.* bei *Polnisch-Neudorf,* in *Schwoitsch, Bettlern, Koberwitz,* und überhaupt den Dörfern gegen Mittag. Um *Ohlau, Wohlau, Beuthen a. O. Bunzlau. Oppeln.* Juli, Aug. ☉.

Höhe 1″—1½′. Blätter sehr fein. Dolden oft den Blättern gegenständig, mit wenigen Strahlen. Kronen weiss, sehr klein.

Chaerophyllum *L.*, **Kälberkropf.**

Kelchsaum undeutlich. Frucht ohne Schnabel. Fünf gleichmässige stumpfe Riefen. Rillen mit je einer Strieme.

C. temulum *L.*, **Taumelkerbel.** Stängel unter den Gelenken angeschwollen, am Grunde steifhaarig, oberhalb kurzhaarig; Blätter doppelt gefiedert, Blättchen gelappt-fiederspaltig, mit stumpfen Lappen; Griffel umgebogen.

In Gebüschen und Wäldern, zwischen Gesträuch, an unfruchtbaren Plätzen. Durch das ganze Gebiet gemein, bis ins Vorgebirge. Juni, Juli. ⊙.

Von schmutzig-grüner Farbe; Stängel 1—1½′ hoch, am Grunde oft schmutzig-rothgefleckt. Hüllblättchen eilanzettlich, mit weissflaumigem Rande. Kronenblätter schmutzig-weiss. Man hält diese Pflanze für schädlich.

C. bulbosum *L.*, **Rübenkerbel.** Stängel unter den Gelenken aufgeblasen, am Grunde steifborstig, oben kahl; Blätter mehrfach-zusammengesetzt, mit spitzen, lineal-lanzettlichen Zipfeln; Griffel zurückgeschlagen.

An angebauten Orten, zwischen Gesträuch, an Strauchdämmen, Hecken, an Flussufern, an den Dorfzäunen, durch das ganze Gebiet bis ins Vorgebirge häufig. Um *Br.* am *Kratzbusch, Kleinburg, Höfchen, Lehmgruben* etc. Juni, Juli. ⊙.

Stängel 3—4′ hoch, am Grunde gewöhnlich mit blutrothen Flecken, hohl, oben vieläsig, mit feinen Aesten. Wurzel spindelig, mit rübenförmig-verdicktem Kopfe. Die allerersten Blätter kahl, die unteren stängelständigen unterseits mit weissen Haaren gewimpert. Blättchen der besonderen Hülle lanzettlich-kahl. Kronenblätter reinweiss. — Die Wurzel der gebauten Pflanze, unter dem Namen „Kerbelrübe" bekannt, ist geniessbar.

Anmerk. Von C. aureum *L.*, welches mit Anthriscus sylvestris β. grosse Aehnlichkeit hat, bewahrte *Günther* in seinem Herbarium ein Exemplar, welches von *Ludwig* im Riesengebirge ohne genaue Angabe des Standortes gefunden sein sollte. Bisher ist diese Pflanze vergebens in unserem Gebirge gesucht worden.

C. hirsutum *L.* Stängel fast gleichdick; Blätter doppelt-gedreit; Blättchen fast fiederspaltig eingeschnitten-gesägt; Griffel aufrecht-abstehend.

An Bächen und Quellen, auf quelligen und sumpfigen Wiesen und an nassen Waldplätzen, im Vor- und Hochgebirge, an einigen Punkten auch bis in die Ebene herabsteigend. Im Vor- und Hochgebirge durch das ganze Gebiet. In der Ebene um *Ohlau, Ludwigsdorf* bei *Kreuzburg* und bis *Gleiwitz* und *Oppeln*. Juni, Aug. ♃.

Stängel 1—3' hoch, meist etwas schief, am Grunde aufsteigend, hohl, gefurcht. Blätter bald mit breiteren, bald mit schmäleren Zipfeln. Blättchen der besonderen Hülle breit, lanzettförmig, gewimpert, bogig-aufsteigend. Kronenblätter gewimpert, weiss oder rosafarben. Es giebt eine Form mit behaarten und eine mit fast kahlen Blättern.

C. aromaticum *L.* Stängel unter den Gelenken geschwollen; Blätter dreifach-gedreit, Blättchen ungetheilt, eiförmig-länglich, gesägt; Griffel wagerecht-abstehend.

Auf feuchten waldigen Stellen, Gebüschen, an Ufern, an strauchbesetzten Gräben, in der Ebene und dem Vorgebirge durch das ganze Gebiet zerstreut, aber häufig. Um *Br.* bei *Carlowitz, Gr.-Rake. Skarsine. Dyhrenfurth. Ohlau. Wohlau. Hohlstein* bei *Bunzlau. Charlottenbrunn. Briesnitzer Berge* bei *Silberberg. Hirschberg. Oppeln. Troppau* und *Teschen.* Juni. ♃.

Stängel 3—4' hoch, hohl, am Grunde weissborstig. Blätter dunkelgrün, unterseits feinhaarig, gerieben von angenehmen Geruch. Hüllblättchen eiförmig, mit weissem Hautrande, in eine lange feine Spitze ausgehend. Oft sind in einem Döldchen nur 1—3 Blumen fruchtbar, in den übrigen der Fruchtknoten verkümmert. Kronenblätter weiss. Früchte gross.

Myrrhis *Scopoli,* Süßdolde.

Frucht zusammengedrückt. Der Same hat eine doppelte Schale; die äussere hat fünf scharfgekielte, innen hohle Riefen; die innere ist fest mit ihm verwachsen. Striemen fehlen.

† M. odorata *Scop.* Scandix *Linné.* Blätter dreifach-gefiedert, unterseits mit schwachem Zottenhaar; Blättchen der besonderen Hülle zurückgeschlagen; Früchte länglich.

In den Grasgärten des Vorgebirges und am Hochgebirge fast durch das ganze Gebiet, und wahrscheinlich auch ursprünglich bei uns wild, obwohl an einem solchen Standorte bisher noch nicht gefunden. Von *Charlottenbrunn* an, bei *Donnerau* und *Lehmwasser,* durch das ganze Vor- und *Riesengebirge, Grafschaft Glatz* und *Gesenke.* Juli, Aug. ♃.

Vor allen durch die sehr langen, fast ½" langen Früchte kenntlich. Allgemeine Hülle fehlt. Hüllblättchen weisshäutig, mit langer grünlicher Spitze. Kommt mit kahlen und flaumhaarigen Doldenstielen, mit kahlen und borsthaarigen Früchten vor. Dolde schwach-erhaben. Kronenblätter weiss. Das Kraut und die frischen Früchte haben einen stark-aromatischen Geruch.

Elfte Gruppe: Smyrneae. Frucht schwellend. Fünf Hauptriefen, die Seitenriefen randständig oder vor dem Rande, bisweilen undeutlich. Der Same innen mit einer Furche.

Conium *L.*, Schierling.

Kelchsaum undeutlich. Kronenblätter verkehrt-herzförmig. Fün vorragende, gleichförmige, wellig-gekerbte Riefen. Rillen mit Streifen ohne Striemen.

C. maculatum *L.*, Gefleckter Schierling. Blättchen der besonderen Hülle 2—3, nur auf einer Seite.

In Dörfern und Städten, an Zäunen, Dunghaufen, auf Gemüsäckern, durch das ganze Gebiet, aber nicht sehr häufig. Um *Br.* bei *Lehmgruben, Scheitnig, Schwoitsch* u. m. Um *Liegnitz* bei *Panten* und *Gr.-Beckern. Fürstenstein* um das Schloss. Juni, Juli. ⨀.

Stängel 2—4' hoch, röhrig-stielrund, kahl, nach oben schwach gefurcht, am Grunde mit blutrothen Flecken. Blätter dunkelgrün, kahl, dreifach-gefiedert, Blättchen lanzettlich, fiederspaltig; Zipfel und Zähne mit weissen Spitzen. — Das Kraut verbreitet in der Sonne und mehr beim Welken und Zerreiben einen widrigen Geruch, schmeckt widerlich-scharf. Der Schierling gehört zu den scharf-betäubenden Giftpflanzen, wogegen Brechmittel, Pflanzensäuren und Kaffeh empfohlen werden, und ist officinell.

Pleurospermum *Hoffmann.*

Kelchsaum fünfzähnig. Kronenblätter verkehrt-eiförmig. Fünf aufgeblasene hohle, innen fünf andere Riefen einschliessende, Hauptriefen. Unter den Rillen in der innern Fruchthaut je 1—3 Striemen. Same halbmondförmig.

P. austriacum *Hoffm.* Ligusticum *Linné.* Blätter 2—3fiederig, mit länglichen gesägten Zipfeln; Hüllen vielblättrig; Riefen mit stumpfem, gekerbtem Kiel.

In fruchtbaren Thälern und Gründen, an den Ufern der Bäche, im Vor- und Hochgebirge. Im *Schlesierthale.* Im *Sattler* bei *Hirschberg* und am *Bober* bei *Kupferberg* nach *Nees v. E.* Im *Riesengebirge:* am *kl. Teiche*, im *Riesengrunde,* den *drei Schneegruben* u. s. w. Im *Gesenke* am *Hockschar, Altvater,* im *Kessel.* Juli, Aug. ♃.

Stängel 3—4' hoch, dick, gefurcht, röhrig. Hüllblätter oft dreispaltig. Doldchen kopfförmig. Kronenblätter weiss. Kraut kahl.

C. Coelospermae *DC.* Der Same von oben nach unten eingerollt.

Zwölfte Gruppe: Coriandreae. Frucht kugelig. Fünf bogige eingedrückte Hauptriefen, die Seitenriefen vor dem Rande. Vier hervorragende Nebenriefen.

*Coriandrum *L.*, Koriander.

Frucht kugelig, mit fünf hin- und hergebogenen Hauptriefen ohne Striemen.

*C. sativum *L.*

Aus Südeuropa, wird bei uns angebaut, und verwildert hier und da. Sommer. ⊙.

Höhe 1—2'. Die grundständigen Blätter einfach-gefiedert, mit rundlichen Blüthen, die oberen doppelt-gefiedert. Die Randblumen der Dolden grösser. Riecht während des Blühens stark nach Wanzen. Die Früchte dienen als Gewürz.

61. Familie: Araliaceen, Araliaceae *Jussieu.*

Blumen zwitterig oder polygamisch, regelmässig, achsel- oder endständig, in Dolden oder Köpfchen. Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen, mit kurzem oberständigen Saume. Fünf oder zehn Kronenblätter stehen auf einer dem Fruchtknoten aufsitzenden Scheibe, mit klappiger Knospenlage. Staubblätter mit den Kronenblättern eingefügt und mit ihnen wechselnd; Träger bisweilen zweitheilig; Staubbeutel aufliegend. Fruchtknoten 2—15 fächerig, mit je einer rückläufigen, von der Spitze aus hängenden Samenknospe. Griffel so viel als Fruchtknotenfächer. Frucht beerenartig oder trocken, vom Kelchsaume gekrönt, 2—15 fächerig; bisweilen ist die innere Fruchthaut gelöst und bildet häutige einsamige Fruchtkerne. Samen umgekehrt, mit krustenartiger Samenschale, und einem kleinen, geradläufigen Keimling in der Spitze des Eiweisses.

Adoxa *L.*, Bisamkraut.

Kelchsaum halb-oberständig, kurz 2—3 spaltig. Vier oder fünf am Grunde zusammenhängende Kronenblätter auf dem Kelchsaume. Vier oder fünf Staubblätter; die Träger zweitheilig, jeder Schenkel trägt ein schildförmiges Staubbeutelfach. Frucht eine krautig-saftige, von den Griffeln gekrönte Beere mit wenigen einsamigen Fächern. Samen mit häutigem Rande.

A. Moschatellina *L.* VIII, 4.

In Wäldern und Gehölzen, an schattigen Stellen, zwischen abgefallenem Laube, besonders um alte Baumstämme, auch oft in hohlen Stämmen, in der höheren Ebene und dem Vorgebirge häufig. Um *Br.* bei *Wildschütz, Mahlen, Arnoldsmühl, Lissa. Trebnitzer Berge* etc. *Troppau. Teschen* bei *Mönchhof.* März, April. ♃.

Wurzelstock söhlig oder schief, zweizeilig-schuppig, weiss. Stängel 2—4' hoch, einzeln oder paarweiss, glasartig, röthlich-weiss. Zwei gestielte Grund- und zwei fast gegenständige Stängelblätter, doppelt-gedreit; Blättchen dreilappig, zart, blassgrün, fast saftig. Blumen grün, 4—6 in einem endständigen Köpfchen, auf ganz kurzen Stielen, die seitlichen fünftheilig, das obere viertheilig. Riecht schwach nach Moschus.

Hedera *L.*, Ephen.

Kelchsaum mit fünf sehr kurzen Zähnen. Kronenblätter fünf oder zehn, frei, ausgebreitet. Fünf oder zehn Staubblätter zwischen oder hinter den Kronenblättern. Fünf bis zehn bisweilen verwachsene Griffel. Frucht eine 5—10fächerige vom Kelchsaum und den Griffeln gekrönte Beere, mit häutigen einsamigen Fächern. V, 1.

H. Helix *L.* Der Stängel treibt Luft- und Haftwurzeln; die Blätter winklig-gelappt, an den blühenden Aesten eiförmig; Blumen in Dolden.

In schattigen Wäldern, besonders des Vorgebirges, an Bäumen, Mauern und Felsen emporklimmend. Um *Br.* bei *Arnoldsmühl*, im *Goi* bei *Kapsdorf* und im *Buchenwalde* bei *Trebnitz*. Durch das ganze Vorgebirge. Auch um *Ohlau, Wohlau, Beuthen a. O., Bunzlau, Leobschütz. Jägerndorf, Herlitz.* Blüht im Sept., Okt., und reift im nächsten Frühjahr. ♄.

Stängel klimmend und mit Haftwurzeln in die Spalten der Baumrinde und alter Mauern sich festigend; die Bäume scheint er, wenn er überhandnimmt, allmälig zu tödten. Blätter 3—5lappig, glänzend-lederartig, oft buntgeadert: die blüthenastständigen eiförmig-zugespitzt, ungelappt. Blumenstiele und die Kelchröhre aussen rauhfilzig, Kronenblätter zurückgeschlagen, grünlich-weiss. Beeren schwarz. Blüht nur in alten grossen Stöcken. — Die Beeren bewirken Brechen. Aus dem Holz fertigt man Filtrirbecher.

62. Familie: Hartriegel, Corneae *DC.*

Blumen zwitterig, oder polygamisch, in Köpfen oder Dolden mit einer Hülle oder in Doldentrauben ohne Hülle. Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen, Kelchsaum oberständig, vierzähnig. Vier am Gipfel der Kelchröhre eingefügte, mit den Kelchzähnen wechselnde, abfällige Kronenblätter mit klappiger Knospenlage. Vier mit den Kronenblättern wechselnde Staubblätter; Staubbeutel am Rücken angeheftet. Fruchtknoten unterständig, 2—3fächerig, bisweilen mit einer aufsitzenden Scheibe, mit je einer hängenden, rückläufigen Samenknospe; Griffel fast keulenförmig. Frucht: einzelne oder zu einer Hauffrucht vereinigte, mit dem Kelchsaume gekrönte Steinbeeren, mit einer beinharten,

2—3 fächerigen Innenschale. Samen, je einer in einem Fache, verkehrt, mit lederartiger Samenschale. Keimling in der Axe des fleischigen Eiweisses.

Cornus *L.*, Kornelle.

Kelchsaum vierzähnig. Vier Kronenblätter und Staubblätter. Ein Griffel. Frucht eine beerenförmige Steinbeere mit beinhartem, zwei- bis drei- oder auch einfächerigem Kern. In jedem Fache je ein Same mit lederartiger Samenschale. IV, 1.

C. sanguinea *L.*, Hartriegel. Blumen weiss, in Trugdolden, ohne Hülle.

Als Unterholz in Gebüschen und Wäldern, im Feuchten und Trocknen, durch das ganze Gebiet, bis ins Vorgebirge häufig. Mai, Juni. ♄.

Von 4—6' hoch, mit geraden, im Herbst blutrothen Aesten. Blätter breit-eiförmig, unterseits blassgrün, mit zerstreutem weisslichen Haar, im Herbste kahl, gegenständig. Kelche und Blumenstiele von anliegenden Haaren weissgrau. Kronenblätter weiss, lanzettlich. Früchte schmutzig-weiss, etwas schleimig. Das Holz ist hart und zu Drechslerarbeiten tauglich. — Die ähnliche C. alba mit grösseren, unterseits eisgrauen Blättern wird häufig in Parkanlagen angepflanzt.

* C. Mas *L.*, Judenkirschen. Blumen gelb, in Schirmen mit Hüllen.

In bergigen Gegenden, im südlichen Deutschland, bei uns zu Laubgängen in Gärten angepflanzt. März, April. ♄.

Blüht vor der Entwickelung des länglich-eiförmigen Blattes. Frucht roth, mit fadem Fleisch.

63. Familie: Misteln, Loranthaceae *Lindley*.

Blumen theils eingeschlechtig, klein und grünlich, oder zwitterig und buntfarbig. Die Blumendecke fehlt bisweilen bei den eingeschlechtigen, oft ist sie einfach und kelchartig, oder doppelt: ein mit dem Fruchtknoten verwachsener Kelch ohne Saum und vier, einer dem Fruchtknoten aufsitzenden Scheibe eingefügte, Kronenblätter mit klappiger Knospenlage. Die Staubgefässe stehen hinter den Zipfeln der einfachen Blumendecke oder den Kronenblättern; die Träger am Grunde angewachsen, nur an der Spitze frei; die Staubbeutel bisweilen in zahlreichen Löchern sich öffnend. Der Fruchtknoten unterständig, meist mit einer aufsitzenden ringförmigen Scheibe, eine einzelne, rückläufige, von der Spitze

herabhängende Samenknospe enthaltend. Frucht eine Beere mit einem umgekehrten Samen. Samenschale dünn. Eiweiss fleischig, in dessen oberer Höhlung der Keimling.

Immergrüne, gabelig-verzweigte Sträucher, welche auf den Aesten von Bäumen als Schmarotzer wohnen, indem sie unter die Rinde derselben sich einnisten.

Viscum *L.*, Mistel.

Blumen ein- oder zweihäusig. ♂ Blumendecke einfach, fleischig-lederartig, viertheilig;. Zipfel aufrecht, dreieckig. Die Staubbeutel an den Zipfeln der Blumendecke mitten aufsitzend, vielzellig, in Löchern sich öffnend. ♀: Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen, ohne deutlichen Saum. Vier klappige, lederig-fleischige Kronenblätter. Frucht eine breiige Beere mit einem umgekehrten Samen, mit einem einzelnen oder mehreren Keimlingen.

V. album *L.*, **Weißer Mistel, Vogelleim.** Stängel gabelig-vielästig; Blätter lanzett-spatelförmig.

Auf Aesten und Zweigen von Kiefern, Eichen, Linden und Pappeln schmarotzend, durch das ganze Gebiet, in der Ebene und dem Vorgebirge, hier und da in grosser Menge. Wald bei *Pilsnitz, Heydewilxen, Lissa* u. m. *Troppau* und *Teschen.* März, April, die Samen reifen im Herbst und Winter. ♄.

Bildet rundliche Büsche. Die Wurzel dringt zwischen Rinde und Holz. Blätter dick und lederartig. Beere schmutzig-weiss, voll klebrigen Harzsaftes, woraus man ehedem Vogelleim bereitete. Die Stängel waren als Lignum St. Crucis officinell. Bei den Druiden war die Pflanze heilig.

XXIX. Classe: Corniculatae.

Kräuter, Sträucher oder Bäume, mit wechsel- oder gegenständigen, einfachen oder zusammengesetzten Blättern, meist ohne Nebenblätter. Kelch einblättrig, frei oder zum Theil mit dem Fruchtknoten verwachsen. Krone aus gesonderten, selten verwachsenen Blättern, um den Fruchtknoten. Staubblätter doppelt so viel oder eben so viel als Kronenblätter und an derselben Stelle eingefügt. Mehrere Fruchtknoten in einem Kreise, welche entweder frei oder mit einander theilweise verwachsen sind, meist mit mehreren Samenknospen. Fruchtfächer mehrsamig. Samen mit Eiweiss und geradem Keimling.

64. Familie: Fettpflanzen, Crassulaceae.

Blumen meist zwitterig, regelmässig, in Trugdolden. Kelch frei, fünfspaltig, dauernd, die Zipfel mit dachziegelförmiger Knospenlage. Kronenblätter am Grunde des Kelches eingefügt, frei oder am Grunde in eine Röhre verbunden. Staubblätter entweder am Grunde, oder, wenn die Kronenblätter verwachsen sind, diesen eingefügt, so viel oder doppelt so viel als Kronenblätter; Staubblätter am Grunde befestigt. Am Grunde jedes Fruchtknotens eine flache Schuppe. Hinter jedem Kronenblatt ein Fruchtknoten. Die Samenknospen in zwei Reihen an der inneren Naht, rückläufig. Die Griffel aus dem Rücken der Fruchtknoten, die Narben auf der inneren Seite. Frucht: mehrere freie oder in eine mehrfächerige Kapsel vereinigte balgkapselartige Kapseln. Samen sehr klein, mit spärlichem Eiweiss.

Krautartige Gewächse mit runden saftigen Stängeln, einfachen fleischigen Blättern ohne Nebenblätter, die bisweilen am Grunde gehäuft stehen, oft vom Grunde aus sprossentreibend. Sie wachsen auf trocknen Stellen und vegetiren lange Zeit ausser dem Boden. Sie enthalten Schleim, viel Wasser, äpfelsauren Kalk und bisweilen scharfe Stoffe.

Sedum *L.*

Kelch besteht aus fünf eiförmigen Blättern. Kronenblätter fünf, um die Fruchtknoten gestellt. Zehn um die Stempel gestellte Staubblätter. Fünf ungetheilte, bisweilen ausgerandete Schuppen am Grunde der Fruchtknoten. Frucht: fünf freie, nach innen längsaufspringende vielsamige Kapseln. X, 4.

Saftige Kräuter mit fleischigen, stielrunden, prismatischen oder flachen, wechselständigen Blättern. Die Blüthentheile sind bisweilen auch in der Vier- oder Achtzahl vorhanden. Blumen in Trugdolden.

a. Blätter flach.

S. Rhodiola *DC.*, Rosenwurz. Rhodiola rosea *L.* in XXII, 7. Zweihäusig; Kelch und Krone viertheilig; acht Staubblätter, vier Kapseln; länglich-keilförmige, an der Spitze gesägte Blätter.

An Lehnen und Gründen in Felsritzen und zwischen Steinen im Hochgebirge. Im *Riesengebirge* in der *kleinen Schneegrube*, im *Teufelsgärtchen*, und nach *Elsner* an der *Kesselkoppe*. Im *Gesenke* am *Peterssteine*, *Brünnelhaide* und im *Kessel*. *Babia Gora*. Juni, Juli, in Gärten schon im April und Mai. ♃.

Dicker vielköpfiger, aussen mit einer häutigen, braunen Rinde bedeckter, innen röthlicher, unten gabelig-getheilter Wurzelstock. Stängel dicht-beblättert, 4—6"

hoch; Blätter grau-grün. Endständige Doldentraube. Kronenblätter gelb, ins röthliche. Die getrocknete Wurzel riecht nach Rosen.

S. Telephium *L.*, **Bruchkraut.** Blätter eben, eiförmig-rundlich und eiförmig-länglich, am Grunde schwach- oder deutlich-herzförmig, ungleich stumpf-gesägt, oft scheinbar gegen- und wirtelständig; Doldentrauben blattlos.

Auf trocknem, etwas sonnigem Waldboden, an buschigen Hügellehnen, auf Mauern, Dächern und Steinhaufen in den Gebirgsdörfern. Durch das ganze Gebiet in der Ebene und dem Vorgebirge bis an das Hochgebirge. Um *Br.* bei *Oswitz, Schwoitsch* am *Fuchsberge, Lissa.* In den *Trebnitzer Bergen*, z. B. *Skarsine* u. s. w. *Rabengebirge* nach *Schuchardt.* Juli, Sept. ♃.

Wurzel knollig. Die Stängel selten aufrecht, meist gebogen und umliegend, dick und am Grunde fast verholzend. Blätter bald gedrängt, bald entfernt, etwas graugrün, in verschiedenen Abstufungen bereift; die unteren häufig zu zwei oder drei so genähert, das sie gegenständig oder wirtelständig scheinen, ohne es wirklich zu sein. Endständige schwach gewölbte, fast kreisförmige afterdoldige Doldentraube. Kronen weiss, ins gelbliche. — Neuerdings pflegt man S. maximum *Suter*, mit am Grunde herzförmig-umfassenden, und S. Telephium, mit am Grunde gerundeten Blättern zu unterscheiden. Beide Formen wachsen bei uns, und wir haben uns früher und neuerdings davon überzeugt, dass diese beiden Formen kaum als Abarten notirt zu werden verdienen. Die vortretenden Oehrchen der Blätter werden kürzer und dadurch der Grund des Blattes aus der herzförmigen Gestalt in die gerundete oder gestutzte; auch die von den Kronenblättern entlehnten Merkmale liessen keine constante Unterscheidung zu. — Eine Varietät dieser Art mit rothen Kronenblättern sah ich im hiesigen botanischen Garten. *Koch* hat jedoch der rothblühenden Form des westlichen Deutschlands, welche sich auch durch frühere Blüthezeit unterscheiden soll, und die er nun für eine besondere Art ansieht, den Namen S. purpurascens gegeben.

S. purpureum *Bauhin.* S. Fabaria *Koch* Syn. Blätter länglich-elliptisch, gegen den Grund ein wenig verschmälert, stumpf- und ungleich-gezähnt, sämmtlich wechselständig; Doldentraube von einzelnen Blättern begleitet.

In felsigen Schluchten zwischen Steingerölle nahe an dem Gipfel der *Babia Gora;* nach einer Mittheilung von *Sadebeck* auch im *Bielitzer Gebirge.* Juli, Aug. ♃.

Stängel aufrecht, 1—1½'. Wurzel und Tracht der vorigen. Blätter grün, ohne Reif, am Grunde nie herzförmig, sondern mit gerader Anwachslinie. Kronenblätter purpurfarben. — Dieses ist Telephium purpureum majus *Bauhin*, und Sedum Telephium β. purpureum *Linn.*, daher der Name S. purpureum beibehalten zu werden verdient.

b. Blätter stielrund.

S. villosum *L.*, **Wiesenknorpel.** Blätter fast stielrund, linealisch, stumpf, nebst den Blüthenstielen drüsig-feinhaarig; Trugdolden armblumig.

Auf quelligen, sumpfigen Wiesen, besonders im Vorgebirge, bis an das Hochgebirge. Bei *Strehlen, O.-Donnerau. Gottesberg. Hosenitz* bei *Bunzlau* nach *Schneider. Kupferberg. Kreppelwäldchen* bei *Landeshut.* Im *Hirschberger Thale* bei *Stonsdorf, Erdmannsdorf. Schreibershau.* An der *Heuscheuer.* Um *Leobschütz. Zossen, Dorfteschen, Schlackau.* Juni, Juli. ⊙.

Stängel einfach, aufrecht, 3—4" hoch, in eine rispige Trugdolde endigend, Kronenblätter rosafarben, mit purpurfarbenem Streif. Staubbeutel schwärzlich.

S. album *L.* Blätter walzig, stumpf, kahl; Blüthenstängel aufrecht, mit rispiger Doldentraube.

Auf Mauern. Um *Troppau* nach *v. Mückusch.* In *Jordansmühle* bei *Br.* nach *Winkler. Mertschütz* bei *Jauer* nach *Siegert.* Juni. ♃.

Vier bis 8" hoch. Aus dem kriechenden Wurzelstocke entspringen bei dieser und den folgenden Arten theils bloss beblätterte, theils auch blüthentragende Zweigstängel. An den Blattästen stehen die Blätter locker und weit ab. Kronenblätter doppelt so lang als der Kelch, weisslich bis ins fleischfarbene; Staubbeutel braunroth.

S. acre *L.*, **Mauerpfeffer.** Blätter eiförmig, dickfleischig, am Rücken buckelig, am Grunde stumpf, abstehend.

Auf Sandboden: Sandplätzen, Rainen und Grabenrändern, trocknen Dämmen und Mauern, sandigen Haide- und Waldplätzen, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge. Juni, Juli. ♃.

Höhe 2—4"; beblätterte und blüthenlose Aeste zahlreich unter einander; die Blätter stehen an den nicht blühenden Aesten in sechs Zeilen. Kronenblätter gelb, doppelt so lang als der Kelch. Staubbeutel gelb. — Das frische Kraut hat einen scharfen pfefferartigen Geschmack.

S. sexangulare *L.* Blätter stielrund, linealisch, stumpf, am Grunde mit einer kleinen Spitze ansitzend, fast aufrecht.

Wie die vorige, mit welcher sie gesellschaftlich, obwohl seltner, vorkommt. Juni, Juli. ♃.

In Grösse und Tracht und den anderen Kennzeichen der vorigen völlig ähnlich, nur durch die Blätter zu unterscheiden. Das Kraut ist nicht scharf. — Nach einigen Autoren soll das ächte S. sexangulare *Linné's* eine Form (Abart) der vorhergehenden Art mit geschmacklosem Kraute und auch an den blühenden Zweigen dicht-dachziegelförmigen Blättern sein; diese nennen das gegenwärtige S. bolonienșe *Loisl.*

S. rubens *Hänke.* S. repens *Schleicher. Koch* Syn. Blätter linealisch, gedrückt-walzig, am Grunde gleichbreit; Afterdolde armblüthig; Kronenblätter stumpf.

In den Felsritzen des Hochgebirges. Im *Riesengebirge* an der *Schneekoppe,* in den *Schneegruben,* am *kleinen Teiche* u. m., bis *Brückenberg* und *Schreibershau* auf die Steinmauern herabsteigend. Im *Gesenke* am *Altvater, Peterssteine* und im *Kessel.* Um den Gipfel der *Babia Gora.* Juni. ♃.

Den beiden vorigen ähnlich, aber ½—2" lang; durch die geringere Zahl der Blumen und viel längere Kelchblätter leicht zu unterscheiden. Die Kapseln sind häufig, auch bisweilen das Kraut, schmutzigroth.

S. reflexum *L.*, Tripmadam. S. collinum *W.* et *Gr.* Fl. sil. S. reflexum et S. rupestre *Matt.* et *Krock.* Blätter lineal-pfriemlich, spitz, am Grunde mit einem Fortsatz; die Trugdolde vor dem Blühen überhängend.

Auf Sandboden, in Haiden, an trocknen sonnigen Hügeln und Wegrändern, in Birkengehölzen und Kieferhauen, hauptsächlich in der Ebene. Um *Br.* bei *Carlowitz, Schwedenschanze* bei *Oswitz, Fuchsberg* bei *Schwoitsch, Althof, Lissa. Trebnitzer Hügel.* Um *Ohlau, Dalkau* und *Beitsch* bei *Beuthen a. O. Zorbau* und *Reichau* bei *Glogau. Leschwitzer Hügel* bei *Parchwitz. Boberlehnen* und *Eichberg* bei *Bunzlau. Arnsdorf* bei *Wohlau. Burgberg* bei *Jägerndorf.* Juli, Aug. ♃.

Meist mit einem grauen Anfluge, bisweilen stark-blaugrau. Die blättertragenden Aeste dicht mit Blättern besetzt, die bisweilen zurückgekrümmt sind. Stängel ¾—1' hoch, mit Blättern locker besetzt, welche leicht abfallen. Kronenblätter gelb, mit dunklerem Kiel, doppelt so lang als der Kelch.

Sempervivum *L.*, Hauslauch, Dachwurzel.

Kelch (6—12-, meist) 12theilig. Eben so viel meist am Grunde zusammenhängende Kronenblätter. Doppelter Kreis von Staubblättern. Honigschuppen an der Spitze gezähnt oder gefranzt. Schlauchkapseln so viel als Kronenblätter. XI, 6.

Unsere Arten gehören zu der Gruppe Jovibarba *DC.*, deren niedriger vielverzweigter Stängel an den Gipfeln offene oder geschlossene Blätterrosetten in Kugelform trägt, von denen nur wenige sich in Blüthenstängel entwickeln. Aus den Achseln der unteren Blätter entspringen rosettenförmige gestielte Knospen.

†S. tectorum *L.* Die Blätter der Rosetten länglich-verkehrteiförmig, plötzlich zugespitzt, mit einer Stachelspitze, am Rande gewimpert, sonst kahl; Kronenblätter sternförmig ausgebreitet, am Grunde nicht verwachsen.

Einheimisch auf Felsen der süddeutschen Gebirge; bei uns in vielen Gegenden durch Cultur auf Mauern und besonders auf den Schobendächern der Dorfgebäude verbreitet. *Ohlau. Wohlau. Bunzlau. Strehlen. Brieg. Gleiwitz. Leobschütz. Charlottenbrunn. Kupferberg.* Juli, Aug. ♃.

Die grösste unserer Arten; die Rosetten sind stets ausgebreitet, dunkelgrün. Die blühenden Stängel dick, weichhaarig, 1—1½' hoch. Kronenblätter rosa-purpurfarben. Die Honigschuppen kurz, dick und drüsig. *Koch* bemerkt, dass an unseren Exemplaren der innere Staubfadenkreis in gestielte Fruchtknoten verwandelt ist. Hiess bei den Alten Barba Jovis, die Blätter sind kühlend und zusammenziehend und enthalten viel apfelsauren Kalk; als äusseres Mittel bei Entzündungen gebräuchlich.

[S. montanum *L.* Die Blätter der Rosetten länglich-keilförmig, kurz-zugespitzt, beiderseits drüsig-feinhaarig, am Rande gewimpert; der Stängel fast geflügelt; Kronenblätter sternförmig ausgebreitet, am Grunde verwachsen.

Zwischen den Steinen um den Gipfel der *Babia Gora.* Juli. ♃.

Höhe ½'. Die Blätter sind am Grunde gelblich, gegen die Spitze purpurfarbig überlaufen. Kronenblätter rosa-purpurfarben, ins violette. Honigschuppen viereckig.]

S. soboliferum *Sims.* S. hirtum *Krock.* II., p. 117. *W.* et *Gr.* sil. Die Blätter der Rosetten länglich-keilförmig, spitz, beiderseits kahl, am Rande gewimpert; Kronen glockenförmig, mit aufrechten Kronenblättern.

Auf Felsen im Vorgebirge, und vielleicht durch Cultur auf Schobendächern der Dörfer in der Ebene. Zuerst von *Krocker* am *Kynast* gefunden; um *Giersdorf* und *Herischdorf* nach *Nees v. E.*; *Prudelberg* bei *Stonsdorf. Lähn. Breiter Berg* bei *Striegau. Reimsbach* bei *Tannhausen. Cudowa. Warthau* und *Gröditz* bei *Bunzlau. Krummhübel.* Am *langen Berge* bei *Landeshut,* bei *Bolkenhain,* im *Rabengebirge* und in der *grossen Schneegrube* im *Riesengebirge.* Um *Br.* in *Bischwitz a. W.* Auf Dächern in *Kostenblut, Gr.-Kniegnitz* bei *Nimptsch, Poln.-Wette* bei *Neisse, Vogelsdorf* bei *Landeshut, Tarnowitz* in *Oberschlesien, Stadtapotheke* in *Glogau.* Juli, Aug. ♃.

Blätter hellgrün. Höhe ¾—1'. Die Blätterrosetten sind anfangs kugelig-geschlossen. Kelchblätter gewimpert; Kronenblätter weissgelblich, am Rande schlitzig-gefranzt, mit einem als Spitze vorgezogenen Kielnerven.

65. Familie: Steinbreche, Saxifragaceae.

Blumen zwitterig, regelmässig. Kelch meist 5theilig, aus freien oder verwachsenen Blättern bestehend, der Saum stets frei, die Röhre frei oder mit dem Fruchtknoten verwachsen. Fünf freie, mit den Staubblättern am Kelchsaume eingefügte Kronenblätter; bisweilen fehlen sie. Staubblätter so viel oder doppelt so viel als Kronenblätter. Fruchtknoten frei oder mit der Kelchröhre verwachsen, meist aus zwei theilweise oder ganz verwachsenen Fruchtblättern, deren eingeschlagene Ränder vollständige oder unvollständige Scheidewände bilden, mit mehreren Samenknospen an den eingeschlagenen Klappenrändern. Griffel oft verwachsen. Frucht eine in die Fruchtblätter sich zerlegende Kapsel. Samen zahlreich, sehr klein, mit fleischigem Eiweiss und geradem Keimling in dessen Axe.

Vorzugsweise Gebirgspflanzen, häufig durch zahlreiche kurze Aeste dichte Polster auf Felsenrändern bildend, mit rosettenartig-genäherten Blättern.

Saxifraga *L.*, Steinbrech.

Kelch 5theilig. Fünf Kronenblätter. Zehn um den Fruchtknoten stehende Staubblätter mit pfriemlichen Trägern. Fruchtknoten zweifächerig; die Samenhalter mit vielen Samenknospen an die Scheidewand angewachsen. Frucht eine halb-oberständige oder zuletzt freie, 2fächerige, 2schnäbelige Kapsel, die sich zwischen den Schnäbeln öffnet. X, 2.

a. Keine Blätterstängel aus der Wurzel.

S. nivalis *L.* Grundblätter spatelförmig, gekerbt, gegen den Grund verschmälert; Stängel blattlos; Blüthen kopfförmig-genähert.

An Gebirgsfelsen. In der *kl. Schneegrube*, zuerst von *Ludwig* gefunden. *Krock.* Suppl. No. 456. Juli. ♃.

Blüthenstiele 1—2, blattlos, 3—4″ hoch, klebrig-kurzhaarig. Grundblätter rosettenförmig, in einen kurzen, breiten Stiel verschmälert. Blumen kurz-gestielt; Kronenblätter klein, weiss, wenig länger als der Kelch.

S. tridactylites *L.* Stängel beblättert, drüsig-behaart, meist ästig; die untersten Blätter spatelförmig, ungetheilt, die nächsten dreispaltig, die oberen handförmig-dreispaltig; Wurzel spindelig, fädig; Kronenblätter wenig länger als der Kelch.

Auf sandigem Boden, Aeckern, Brachen, Haideplätzen bis in das Vorgebirge, zerstreut, aber stets in Menge. Um *Br.* bei *Kleinburg, Grüneiche, Neukirch, Wildschütz, Sybillenort, Skarsine* u. m. Um *Ohlau, Wohlau, Beuthen a. O., Bunzlau, Zobten, Hirschberg, Oppeln.* Gipfel der *Landskrone.* April, Mai. ☉.

Stängel 2—6″ hoch, meist ästig, mit weit abstehenden, einblumigen Stielen; bisweilen zwergig und einfach, meist röthlich. Kelche napfförmig. Kronenblätter weiss.

S. granulata *L.* Stängel am Gipfel doldentraubig; die unteren Blätter nierenförmig, kerbig-gelappt, gestielt; Wurzel körnig; Kronenblätter doppelt so lang als der Kelch.

Auf trockenen Grasplätzen, Wiesen und Triften; an Dämmen, Gebüschen und Waldrändern, sehr gemein auch im Vorgebirge, wo sie grasige und steinige Hügelwände bewohnt. Mai, Juni. ♃.

Stängel 1—1½′ hoch, von feinen Haaren etwas rauh und schwach-klebrig, mit 2—3 keilförmigen Blättern, bald einfach, bald etwas ästig. Kronenblätter spatelförmig, weiss, mit 5 gelblichen Nerven. Blumen schwach-wohlriechend. Das Kraut ist schwach-säuerlich und wird vom Vieh nicht gefressen.

b. Die Wurzel treibt ausser den Blüthenstängeln beblätterte Nebenstängel.

S. Aizoon *Jacquin.* Mit Blätterrosetten; Blätter zungenförmig, knorpelig-gesägt, längs des Randes grubig-punktirt; Stängel aufrecht, doldentraubig.

In den Felsritzen des Hochgebirges, in der östlichen Hälfte. Auf dem *Altvater, Peterssteine, Fuhrmannssteine, Kiesgraben, Brünnelhaide* und im *Kessel* im *Gesenke.* Am Gipfel der *Babia Gora.* Nach *Th. Kotschy* auch bei *Friedek.* Juli. ♃.

Höhe ½ — 1'. Aus der Wurzel entspringen fast im Kreise kurze Stängel mit Blätterrosetten, wie bei den Semperviva. Die Gruben am Rande der Blätter sind mit kleinen Schuppen kohlensauren Kalkes bedeckt. Kelch zur Hälfte verwachsen, die freien Zipfel eiförmig-länglich. Blumenstiele stärker oder schwächer drüsenhaarig. Kronenblätter rundlich, weiss, mit feinen rothen Punkten. Es kommen aber auch Formen mit unpunktirten Kronenblättern vor, so die Exemplare von *Friedek,* die jedoch eben so wenig einen besonderen Namen verdienen, als die Formen mit sehr lang-zungenförmigen Blättern, d. i. S. longifolia *Host,* S. elatior *M.* und *Koch.*

S. oppositifolia *L.* Stängel kriechend, vielästig, grosse Rasenpolster bildend; die blühenden Aeste aufrecht, einblumig; Blätter rundlich, gewimpert, an der stumpfen Spitze verdickt, dachziegelförmig; Kelch gewimpert; Kronenblätter verkehrt-eiförmig.

Auf Felsen des Hochgebirges. Im *Riesengebirge:* im *Riesengrunde* am *alten Bergwerke* und im *Teufelsgärtchen* zuerst von *Weigel* gefunden; nach *Elsner* auch an der *Kesselkoppe* und nach *Krock.* Suppl. 450 in den *Schneegruben.* Mai, Juni. ♃.

Die Blüthenäste kaum 2" hoch. Blätter starr, gegenständig, in vier Zeilen. Kelch bis zur Hälfte verwachsen, napfförmig. Kronenblätter lila-purpurfarben.

S. bryoides *L.* Die Stängel bilden dichte, fast kugelige, einblüthige Rasen; Blätter lineal-lanzettlich, mit dorniger Spitze, gewimpert.

Auf Felsen des Hochgebirges. Am Basalt der *kl. Schneegrube* zuerst von *Starcke,* nach *Krock.* Suppl. 455. Juni. ♃.

Die Rasen bestehen aus zusammengeballten Knospen und darunter stehenden Blättern, die mit starken, weissen, entfernten Wimpern besetzt sind; ähnliche, aber schmälere, stehen an den Blumenstielen. Blumenstiele etwa zolllang, einblumig, oft aufsteigend. Kelchblätter nur am Grunde verwachsen, breit-eiförmig. Kronenblätter weisslich.

S. Hirculus *L.* Fadenförmige Nebenstängel; Blüthenstängel aufrecht, beblättert; Blätter lanzettlich, kahl; Kronenblätter nervig, am Grunde mit zwei Schwielen.

Auf Moorwiesen. *Czenschkowitz* und *Polnisch-Neukirch* bei *Gnadenfeld* in *O.-S.* von *Kölbing* und *Wenck* gefunden. Juli. ♃.

Höhe 3—6"; die Blumenstiele einblumig, rostbraun-zottig, vor dem Aufblühen hakenförmig-niedergebogen. Kronenblätter gelb. Die Kelchblätter nur am Grunde verwachsen, länglich, vorn gestutzt, nach dem Aufblühen zurückgeschlagen. Die Blätter mit schuppiger Oberhaut.

S. muscoides *Wulfen*. Die Nebenstängel tragen Blätterrosetten; die Blätter glatt, linealisch, ungetheilt, oder linealisch-keilförmig-dreispaltig; Blüthenstängel aufrecht, einblätterig, 3—5blumig; Kronenblätter elliptisch-länglich, stumpf.

Auf Felsen im Hochgebirge. Am Basalt in der *kl. Schneegrube. Krock.* Suppl. 457, zuerst von *Weigel* u. *Ludwig* gefunden. Juni. ♃.

An unseren Exemplaren sind Stängel und Blätter von drüsigen Haaren klebrig. Höhe 1—4", und darnach die Rosetten dichter oder lockerer, die Blätter kleiner oder grösser. Stängel aufrecht, 2—4blumig, mit gelblich-grünen Kronenblättern. Die Kelchblätter bis gegen die Hälfte verwachsen, die Röhre kreiselförmig, die Zipfel eiförmig-länglich.

S. caespitosa *L.* Die Nebenstängel rasenförmig, an der Spitze mit Blätterrosetten; die Blätter gestielt, handförmig, 5- bis 9spaltig, mit lanzettlichen Zipfeln, am Stängel dreispaltig; Blüthenstängel fast aufrecht, 4—6blumig; Kronenblätter oval, doppelt so lang als der Kelch.

Polsterförmig auf Steinen in Wäldern bei *Dörnikau* an der *Heuscheuer* etwa 1800′, von *Neumann* gefunden. Juni. ♃. — Dieselbe Art ward auch unter dem Namen S. decipiens von *v. Mückusch* angegeben, als bei *Saubsdorf* vor *Freiwaldau* gefunden. Juni. ♃.

Unsere Exemplare etwa 2" hoch, mit fein gewimperten Blättern und am Grunde wollhaarigen Stängeln. Kelchblätter bis gegen die Hälfte verwachsen, Zipfel dreieckig. Kronenblätter weiss. — Eigentlich gehören unsere Exemplare zur S. sponhemica *Gmel.*, die sich aber als Art von S. caespitosa nicht unterscheiden lässt.

Anmerk. S. umbrosa wurde von *Hochstetter* „am *hohen Falle* zwischen *Altvater* und *Peterstein*“ angegeben. An mehreren Punkten des *Gesenkes*, welche den Namen *hoher Fall* führen, ist bisher vergeblich nach dieser Pflanze gesucht worden. — Von S. aizoides theilte mir *Schummel* ein Exemplar mit, welches der Angabe nach von *Wentzel* an dem Berge *Baranio* bei *Ustron* gefunden war.

Chrysosplenium *Tournef.*, Milzkraut.

Kelch flach, vierlappig; zwei gegenüberliegende Zipfel kleiner. Krone fehlt. Acht Staubblätter am Rande der dem Fruchtknoten aufsitzenden Scheibe; Staubbeutel nierenförmig. Fruchtknoten einfächerig, mit zwei im Grunde an den Nähten befestigten Samenhaltern. Frucht eine verkehrt-herzförmige, zusammengedrückte, an der Spitze zweiklappige Kapsel. X, 2.

Bisweilen findet sich eine oder die andere Blume mit 5lappigem Kelch und 10 Staubblättern. Dicht unter der Blume grosse gefärbte Deckblätter.

C. alternifolium *L.*, Golden Milzkraut. Blätter wechselständig, kreis-nierenförmig, tief-gekerbt.

Auf sumpfigen und quelligen Stellen, an Waldsümpfen, seichten Ufern von Waldbächen; in Erlenbrüchen, in der Ebene und im Vorgebirge, durch das ganze Gebiet verbreitet. Um *Br.* bei *Bischwitz a. W.*, *Goi* bei *Kapsdorf*, *Mahlener Wald*, *Lissa*, *Arnoldsmühl*. März, April. ♃.

Stängel einfach, aufrecht, 2—4″ hoch, glasartig-glänzend. Blätter gestielt, oberseits mit wenigen borstlichen Haaren. Oben theilt sich der Stängel gabelig und trägt eine ebene Doldentraube. Deck- und Kelchblätter goldgelb.

C. oppositifolium *L.* Blätter gegenständig, halbkreisförmig, schweifig-gekerbt.

An Quellbächen und brüchigen Stellen zwischen Moosen, besonders im Vorgebirge, auch an einzelnen Punkten in der Ebene, überhaupt selten. Im *Hirschberger Thale* an mehreren Stellen, bei *Mittel-* und *Ober-Schmiedeberg*, am Wege nach den *Grenzbauden*, am *Zackenfalle*. Um *Bunzlau* bei der *Goldmühle* und bei *Warthau*. Juni. ♃.

Kleiner und blässer als die vorhergehende. Stängel am Grunde sprossentreibend.

66. Familie: Johannisbeeren, Ribesiaceae.

Blumen zwitterig, oft eingeschlechtig, regelmässig, meist in einer, entweder in einen kurzen Blattzweig endigenden, oder aus einer blattlosen Knospe entwickelten Traube, mit gegliederten Stielchen. Kelch gefärbt, welkend; die Kelchröhre am Grunde mit dem Fruchtknoten verwachsen, oben frei, in einen 5zipfeligen Saum endigend. Fünf kleine, am Grunde nagelförmige, zwischen den Kelchsaumzipfeln am Rande der Kelchröhre eingefügte Kronenblätter. Fünf am Rande der Kelchröhre eingefügte Staubblätter; die Staubbeutel am Rücken befestigt, oben ausgerandet, oder mit einer Spitze oder Drüse endigend. Der Fruchtknoten unterständig, oder mit freiem, herausragendem Gipfel und einer die Kelchröhre bedeckenden Scheibe, mit nervenförmigen Samenhaltern am Rande und wagerechten, rückläufigen, auf kurzen Strängen sitzenden Samenknospen. Griffel frei oder verbunden. Narben stumpf. Frucht eine genabelte, einfächerige, breiige Beere mit vielen oder wenigen Samen. Die Samen eckig, mit gallertartiger Samenschale und krustenartiger Innendecke.

Sträucher mit büscheligen oder wechselständigen Blättern und in Stacheln verwandelten Nebenblättchen, oder ohne Nebenblättchen. Die jungen Zweige enthalten viel schwammiges Mark. Eine einzige Sippe in mässig kalten Gegenden. Einige Arten im höheren Gebirge.

Ribes *L.*, Johannisbeere, Stachelbeere.

Kelchsaum flach-glockig oder röhrig. Kronenblätter schuppenförmig. V, 1.

* R. Grossularia *L.*, Stachelbeere, Christbeere. Blüthenstiele 1—3blumig, mit 2—3 Deckblättchen; Kelch glockig, mit zurückgeschlagenen Zipfeln; Blätterbüschel von dreitheiligem Stachel gestützt.

Wird in Gärten sehr häufig angebaut, und findet sich hier und da auch verwildert in Wäldern und auf Mauern. Ob sie bei uns vielleicht im Vorgebirge wirklich einheimisch sei, bleibt noch zweifelhaft. April, Mai. ♄.

Höhe 2—3′. Blätter handförmig, 3—5lappig. Die büscheligen Blätter und Blumenstiele brechen aus Knospen hervor, welche von braunhäutigen Schuppen bedeckt sind. Kelchzipfel innen weisslich-fleischfarben. Beeren kugelig oder länglich, weisslich-grün oder röthlich. Die Bekleidung, sowohl der Blätter und Kelche, als auch der Beeren, ist sehr veränderlich; letztere oft mit Haaren oder Drüsenborsten besetzt. — Die Früchte sind eine beliebte Speise; sie enthalten einen süsssäuerlichen Brei.

R. alpinum *L.* Trauben aufrecht, drüsig-behaart; Kelch flach, kahl; Kronenblätter spatelförmig; Deckblätter lanzettlich, länger als der Blumenstiel.

An bewaldeten und felsigen Lehnen im Vor- und Hochgebirge bis in die Ebene herab. Um *Bunzlau* bei *Neuland* und *Kunzendorf unter dem Walde* nach *Schneider*. *Schlesierthal*. *Fürstensteiner Grund*. Im *Käthenloche* bei *Reimsbach*. *Riesengebirge* am *Zacken-* und *Elbfalle* und bei der *Schlingelbaude*. *Waldenburg* im *Gesenke*. Mai, Juni. ♄.

Höhe 3—4′. Rinde hellgrau, glatt. Aeste dünn. Blätter 5lappig, die Zipfel 3spaltig oder 5—7zähnig. Kronenblätter gelblich-grün. Ist zweihäusig; die Staubblattblumen stehen in langen, vielblumigen, die Stempelblumen in kurzen, 3- bis 5blumigen Trauben; letztere zwar mit Staubbeuteln, die aber kein Pollen enthalten.

R. nigrum *L.*, Gichtbeere. Trauben flaumhaarig, hängend; Kelch flaumhaarig, drüsig-punktirt, glockig; Kronenblätter länglich; Deckblätter pfriemlich, kürzer als der Blumenstiel; Blätter unterseits drüsig-punktirt.

An Bachufern und Grabenrändern in niederen Waldgegenden, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge. Um *Br.* bei *Wild-*

schütz hinter der Mühle, *Sackerau, Lissa.* Zwischen *Blössel* und *Wiesa. Waldmühle* bei *Kritschen. Dyhrenfurth. Ohlau. Wohlau. Poln.-Tarnau* bei *Beuthen a. O. Sirkwitz* bei *Bunzlau. Charlottenbrunn. Hirschberg. Oppeln. Gr.-Lassowitz* in *O.-S.* nach *Matt. Jägerndorf. Teschen.* April, Mai. ♄.

Höhe 3—4'. Rinde graubraun, im Winter schwarz. Aeste dicklich. Blätter 3lappig, die Stiele unten breit-scheidenförmig. Kelchzipfel weisslich grün, innen roth. Riecht widerlich. Die Beeren sind schwarz, grösser als von den folgenden, ungeniessbar. Die Blätter wirken schweisstreibend, und sind ein Hauptbestandtheil des Maiweines.

R. rubrum *L.* Trauben fast kahl, übergeneigt, bei der Fruchtreife hängend; Kelch kahl, fast eben; Kronenblätter spatelförmig; Deckblätter eiförmig, kürzer als der Blumenstiel.

In Wäldern, vorzüglich innerhalb grosser Laubwaldungen im dichten Gestrüpp an feuchten Orten wild, und höchst wahrscheinlich ursprünglich einheimisch, an vielen Orten durch den Anbau verwildert. April, Mai. ♄.

Höhe 3—4'. Rinde grau. Aeste dicklich, krumm. Blätter in der Jugend unterseits schwach-graufilzig. Kelchzipfel gelblich-grün. Beeren roth, süss-säuerlich, von kühlendem Geschmack, Aepfel- und Citronensäure und Schleimzucker enthaltend; werden eingemacht, sowie aus dem Saft Wein und Essig bereitet. — Aendert ab mit grösseren und kleineren Blumen, ausserdem Varietät: Grund des Kelches braun-gesprenkelt, Kronenblätter und Griffel sehr kurz; eine andere in Gärten mit gelben Beeren.

R. petraeum *Wulfen.* Trauben schwach-zottig, erst aufrecht, dann überhängend, zuletzt hängend; Kelch kahl, glockig, mit gewimperten Zipfeln; Kronenblätter spatelförmig; Deckblätter eiförmig, kürzer als der Blumenstiel.

An steilen Gebirgslehnen, am Rande von Bächen. Auf dem *Gl. Schneeberge* unter dem Gipfel. Am *kl. Teiche* und im *Elbgrunde* im *Riesengebirge.* Im *Kessel* im *Gesenke;* auch nach *R.* und *M.* bei *Carlsthal* und *Einsiedel.* Mai, Juni. ♄.

Höhe 3—4'. Sieht der vorigen sehr ähnlich; die Lappen der Blätter sind aber viel spitzer, oberseits mit einzelnen zerstreuten Härchen und der Blattstiel mit zerstreuten langen Haaren besetzt. Blumen grün, dicht mit rothen Punkten gesprenkelt, daher zur Blühezeit sehr zierlich.

XXX. Classe: Polycarpicae, Vielfrüchtige.

Kräuter, Sträucher oder Bäume mit wässerigem, zuweilen gefärbtem Safte. Blätter meist wechselständig, selten zusammengesetzt. Blumen zwitterig oder zweihäusig. Kelch frei, meist abfällig. Kronenblätter unter dem Fruchtkno-

ten, frei, flach oder röhrig, bisweilen fehlend. Staubblätter unter dem Fruchtknoten, meist in unbestimmter Anzahl, die Träger bisweilen verwachsen. Fruchtknoten meist zahlreich, in einen Kreis gestellt oder in eine Aehre geordnet, grösstentheils frei, mit rückläufigen Samenknospen. Frucht kapsel- oder beerenartig, selten eine Steinbeere. Keimling sehr klein, im Grunde des Eiweisses.

67. Familie: Ranunculaceen, Ranunculaceae.

Blumen zwitterig oder zweihäusig, bald regel-, bald unregelmässig, einzeln oder in Trauben oder Rispen, mit oder ohne Hülle. Kelch 3—6 blätterig, die Blättchen krautig oder kronenblattartig, meist mit dachziegelförmiger Knospenlage. Kronenblätter so viel als Kelchblätter oder doppelt so viel, am Grunde mit einem Nagel, gleich oder ungleich, von verschiedener Gestalt. Staubblätter zahlreich, in mehreren Reihen; die Staubbeutel endständig, mit auswärts- oder seitlich-gerichteten Fächern. Die Fruchtknoten entweder in bestimmter Anzahl, in einem Kreise stehend, frei oder am Grunde zusammenhängend, sitzend oder gestielt, mit zwei Reihen Samenknospen an der Bauchnaht; oder in unbestimmter Zahl in einer Schraubenlinie auf einem halbkugeligen oder walzigen Fruchtboden, einfächerig, frei, mit je einer Samenknospe. Frucht entweder einsamige Schliessfrüchte auf einem halbkugeligen oder walzigen Fruchtboden, häufig mit stehenbleibendem Griffel; oder Beeren; oder einfächerige, in einem Kreise stehende, freie oder am inneren Winkel verbundene, an der Innennaht oben oder der ganzen Länge nach aufspringende Kapseln. Samen einzeln oder zweireihig; bei den einsamigen die Samenschale mit der Innenhaut verwachsen, bei den mehrsamigen oft schwammig-häutig.

Grösstentheils krautartige Gewächse, mit ausdauerndem, fleischigem, oft knolligem Wurzelstock, meist wechselständigen, gestielten Blättern, am Grunde scheidigen Blattstielen, welche meist vielfach-eingeschnitten, selten wirklich zusammengesetzt sind, ohne Nebenblätter. Die meisten zeichnen sich aus durch Reichthum an

Blumen in hellen und glänzenden Farben, daher mehrere auch Zierpflanzen. Manche der kleineren Arten zieren die Flächen und Matten der Gebirge. Viele derselben haben scharf schmeckendes Kraut, die perennirenden Wurzeln der meisten haben drastische Eigenschaften und die Samen einiger sind aromatisch. Sie enthalten scharfe Stoffe von ätherischer öl- und kampherartiger Beschaffenheit (Ranunkeln und Anemonen). In einigen narkotische Alkaloide und eigenthümliche Säuren (Helleboreen). In den Wurzeln einiger Farbestoffe und in den Samen mehrerer fettes Oel.

Erste Gruppe: Clematideae. Der Kelch gefärbt, mit klappiger oder eingeschlagener Knospenlage. Krone fehlt. Einsamige Schliessfrüchte, mit bärtig-fiederigem Griffel. Samen umgekehrt.

Clematis *L.*, Waldrebe.

Kelch kronenartig, 4blätterig. Staubblätter in unbestimmter Zahl. Viele freie, einfächerige Fruchthnoten mit je einer hängenden Samenknospe. Zahlreiche sitzende, in den bleibenden Griffel endigende Schliessfrüchte.

Blätter gegenständig.

Cl. recta *L.* Stängel aufrecht; Blätter gefiedert, Blättchen eiförmig, zugespitzt; Kelchblätter länglich, stumpf, aussen am Rande flaumhaarig.

Auf trockenen, hügeligen Waldplätzen. Von *Kelch* im Jahre 1840 am *Weinberge* bei *Hultschin* gefunden. Juni, Juli. ♃.

Stängel kahl, 2—3' hoch. Blätter gestielt, die obersten dreizählig. Blumen endständig, in aufrechten Rispen. Kelchblätter weiss. Früchte mit gefiedertem Griffel.

Zweite Gruppe: Anemoneae. Der Kelch oft gefärbt, mit dachziegelförmiger Knospenlage. Kronenblätter eben, oder mit röhrigem Nagel, oder mangelnd. Einsamige Schliessfrüchte. Samen umgekehrt.

Thalictrum *Tournef.*

Keine Blumenhülle. Kelch kronenartig, 4—5blätterig, in der Knospenlage dachziegelförmig, hinfällig. Keine Krone. Staubblätter in unbestimmter Zahl. Mehrere freie, einfächerige Fruchtknoten, mit je einer hängenden Samenknospe. Vier bis fünfzehn sitzende oder gestielte, gerippte oder geflügelte Schliessfrüchte mit kurzem Griffelrest. XIII, 7.

Zahlreiche kleine Blumen mit beweglichen Staubblättern und langen Staubbeuteln. Blätter zusammengesetzt, mit und ohne Nebenblättchen, kahl. — Die Arten

sind schwer zu unterscheiden und werden von manchen Autoren zu sehr vervielfältigt. Man beachte die Wurzeln, die reifen Früchte und die Blühezeit.

Th. aquilegifolium *L.* Eirunde Nebenblättchen am Grunde der Blattstiele; Früchte 3kantig, geflügelt.

In Hainen, Wäldern, auf Waldwiesen und an fruchtbaren Berglehnen, besonders auf etwas feuchtem Grunde, in der Hügelgegend der Ebene, im Vorgebirge und bis auf das Hochgebirge. Um *Br.* bei *Mahlen, Tarnast* und *Riemberg. Peistwiesen* bei *Panthen* bei *Liegnitz. Hermsdorf* bei *Glogau. Rosenberg* bei *Wachowitz. Charlottenbrunn, Fürstenstein, Sonnenkoppe. Wildberg* bei *Gottesberg. Jauernigker Berge* bei *Görlitz. Schmiedeberger Kamm. Bober* und *Zacken* bei *Hirschberg.* Im *Riesengebirge. Hohe Mense. Schneeberg.* Im *Gesenke* im *Kessel* etc. *Czantory* und *Rowinka* bei *Ustron.* Mai, Juni, im Gebirge Juli. ♃.

Wurzel abgebissen-faserig. Stängel 1—4′ hoch, aufrecht, mit doldentraubiger Rispe. Blätter doppelt-gedreit; Blättchen rundlich-rautenförmig oder -trapezoidisch, am Grunde keilförmig, bisweilen herzförmig, bald sehr breit und gross, bald schmal und klein, mit 3—7 Kerbzähnen, zart und weich. Kelchblätter meist violett. Früchte birnförmig, geflügelt. — Blätter schmecken süss. Neuerlich officinell.

Th. minus *L.* Th. minus 1, 3 et 4 *W.* et *Gr.* sil. Wurzel treibt kriechende Ausläufer; Blattstiele ohne Nebenblättchen; Blättchen verkehrt-ei- oder -keilförmig, 3—7zähnig; Rispenäste gespreizt und bogig.

β. hellgrün, mit sehr breiten, rundlichen, stumpf-kerbzähnigen Blättchen und grösseren Früchten. Th. min. *β.* elatum *Wimm.* Fl. v. Schl. Th. sylvaticnm *Koch* Syn. *Wimm.* Fl. v. Schl. 1845 Nachtr.

In Grasgärten, an grasigen Ackerrändern, auf Aeckern unter der Saat und auf Rainen, an Dorfzäunen, auf buschigen Hügeln, durch das ganze Gebiet in der Ebene und dem Vorgebirge, sparsam und zerstreut. Um *Br.* bei *Leuthen, Skarsine, Heydewilxen, Kobervitz. Wohlau. Looswitz* bei *Bunzlau* nach *Schneider. Grossstein* bei *Oppeln. Rosenberg. Br. Berg* bei *Striegau. Geiersberg. β.* bei *Lissa, Leuthen, Pollentschine.* Gipfel des *Geiersberges. Kessel* im *Gesenke.* Mai, Juni. ♃.

Stängel und Blüthenäste oft sehr bogig, häufig schmutzig-roth, bisweilen mit grauem Reif, 1½—3′ hoch. Blätter dreifach-gefiedert. Blättchen in der Breite und Gestalt der Zähne veränderlich, unterseits blässer bis ins Graugrüne. Früchte 1‴ lang, bei *β* bis 1½‴.

Th. collinum *Wallroth.* Th. minus 2 *W.* et *Gr.* sil. Wurzel faserig, ohne Ausläufer; Blattstiele an den unteren Knoten mit kleinen, häutigen Nebenblättchen; Blättchen keilförmig, 3—5zähnig; Rispe gleichmässig, mit abstehenden Aesten.

An buschigen Dämmen. Bisher mit Sicherheit nur um *Br.* bei *Carlowitz,* sparsam. Juni, etwa um 10 Tage später als die vorige. ♃.

Stängel meist gerade, gefurcht, 1½—3'. Blättchen unterseits graugrün. — Diese Form habe ich zwar hier noch getrennt aufgeführt, ich glaube indess, dass sie ebenfalls zur vorigen gehört, und dass sämmtliche Formen, welche man z. B. in *Koch's* Taschenbuch unter den Namen Th. sylvaticum, minus *L.*, majus *Jacq.*, Jacquinianum *Koch* und elatum *Jacq.* aufgeführt findet, wohin auch noch Th. flexuosum *Bernhardi,* Th. montanum *Wallroth,* Th. saxatile *DC.* und Th. Kochii *Fries* gehören, nichts weiter als Formen einer Art sind. Die Bemühung, die älteren Synonyme aufzuklären, eine, wie uns scheint, ganz unfruchtbare Arbeit, hat neue Synonyme geschaffen, und die Betrachtung der Diagnosen lehrt deutlich, dass Niemand zwischen diesen Formen sichere Unterschiede zu finden gewusst hat. Die Höhe, die Richtung des Stängels, die Kanten der Blattstiele, die An- oder Abwesenheit der Stipellen an denselben, die Länge der Blüthenäste und der davon abhängende Umfang der Blüthenrispe, die Grösse der Blättchen und deren damit in Zusammenhang stehende Gestalt — vgl. auch Th. aquilegifolium — endlich die Grösse und die Ribben der Früchte, sowie die Länge der Wurzelsprossen, alle diese Kennzeichen sind bei diesen Pflanzen untauglich zur Sonderung der Arten, und die Blühezeit, welche *Koch* zu Hülfe nimmt, ist je nach der Beschattung des Standortes wandelbar und bei diesen Gewächsen überhaupt nicht so genau fixirt. Es gehört daher nur eine unbefangene Ansicht dazu, um, wie *Meyer Hanov.* gethan, diese Formen unter dem alten *Linné*'schen Namen Th. minus zu vereinigen.

Th. flavum *L.* Stängel gefurcht; Blättchen der unteren Blätter verkehrt-ei-keilförmig, der oberen linealisch; Blattstiele an den unteren Knoten mit kleinen häutigen Nebenblättchen; Wurzel kriechend.

Auf feuchten Wiesen. Um *Krittern, Hartlieb, Neukirch, Masselwitz, Koberwitz* bei *Br. Kunitz* bei *Liegnitz. Maiwaldau* bei *Hirschberg. Brückenkopf* bei *Glogau. Wohlau.* Nach *Schneider* auch bei *Tillendorf* und *Rothlach* um *Bunzlau,* und nach *v. Mückusch* um *Gilschwitz* bei *Troppau.* Juni, Juli. ♃.

Wurzel innen gelb. Stängel 2—3' hoch, steif-aufrecht, mit einer dichten, doldentraubigen Rispe. Blätter dicklich, gelblich-grün, matt, mit breiteren Abschnitten, als die folgende Art. Die Blüthenrispe ist bei dieser und der folgenden Art durchaus gelblich und die Blüthen an den Spitzen der Aeste gedrängt.

Th. angustifolium *L.* Wurzel faserig; Stängel gefurcht; Blättchen länglich-keilförmig oder linealisch, glänzend; Blattstiele ohne Nebenblättchen; Rispe pyramidal, Blumen aufrecht, Staubbeutel gelb.

In feuchtem Gebüsch, an buschigen Gräben, zwischen Gesträuch an den Ufern der Flüsse und Teiche, besonders im Weidengesträuch an der Oder; häufig, doch stets vereinzelt; in der Ebene, seltener im Vorgebirge. Um *Br.* bei *Marienau, Treschen, Oswitz* u.

m. Um *Ohlau, Wohlau, Bunzlau, Hirschberg, Oppeln, Troppau* und *Teschen*. Juni, Juli. ♃.

Wurzel innen gelb. Stängel 2—5' hoch, aufrecht, oft bogig, mit grosser, gedrängter, doldentraubiger Rispe. Blätter grösser als an der vorigen, aber mit schmäleren Abschnitten, oberseits glänzend. Die Breite der Blattabschnitte ist sehr veränderlich von 1—3'''; die obersten bisweilen fadenförmig; je breiter, desto stärker glänzend; die Unterseite matt und blass. — Die Wurzeln der beiden letzten Arten sind bitter, abführend, und enthalten einen gelben Farbestoff.

Th. simplex *L.* Wurzel sprossentreibend; Stängel gefurcht; Blättchen linealisch-keilförmig oder linealisch, matt; Blattstiele ohne Nebenblättchen; Rispe länglich, Blumen nickend, Staubbeutel violett.

Zwischen Gebüsch in Waldgegenden. Im Walde bei *Lissa* von *Krause* und *mir* im Jahre 1850, häufiger in den *Mergelgruben* bei *Peterwitz* bei *Strehlen* von *Hilse* gefunden. Juni—August. ♃.

Höhe 2—3'. Stängel steif-aufrecht, am Grunde oft röthlich-angelaufen. Blätter im Allgemeinen schmäler als an der vorigen, indess kommen auch von dieser Exemplare mit ganz schmalen Blattabschnitten vor. Die Rispe ist schmal, aus fast traubig-gestellten Aestchen zusammengesetzt, von denen die nächst-oberen immer höher sind, während bei der vorigen die unteren Aeste länger sind, die oberen aber immer kürzer werden, so dass die ganze Rispe pyramidal erscheint.

Anemone *L.*, Anemone.

Unter der Blume eine dreiblätterige, mehr oder weniger blattartige Hülle. Kelch kronenartig, aus 5—11 in der Knospenlage dachziegelförmigen Blättern. Krone fehlt. Die äussersten Staubblätter bisweilen unvollkommen, drüsenförmig. Zahlreiche, freie, einfächerige Fruchtknoten mit einer hängenden Samenknospe. Zahlreiche Schliessfrüchte mit oder ohne Griffel. XIII, 7.

Indem sich die Blume auf einem besonderen Stiele erhebt, entfernt sie sich von der Hülle, welche die Gestalt von Stängelblättern mehr oder weniger annimmt. Der Stängel ist übrigens blattlos; einzelne vieltheilige Grundblätter; grosse bunte Blumen. — Zwei Arten sind nur dem Hochgebirge eigen. Sie enthalten einen narkotisch-scharfen, flüchtigen Stoff, Anemonin (Anemonencampher) und Anemonsäure, ferner eisengrünenden Gerbstoff. Manche eignen sich zu Zierpflanzen.

a. Pulsatilla *Willd.* Früchte geschwänzt; Hülle sitzend, handförmig-getheilt.

A. vernalis *L.*, Waldtulpe. Blätter drei- oder fünfzählig-gefiedert, Blättchen keilförmig-länglich, 2—3spaltig; Hülle fingerförmig-gespalten; Blume aufrecht oder überhängend; Kelchblätter sechs, gerade, länglich-elliptisch.

Auf sandigem und moosigem Boden in grossen Kieferwaldungen der Ebene, besonders auf dem rechten Oderufer, zerstreut, nicht sehr häufig. Bei *Birnbäumel* und *Deutschhammer*. *Stadtforst*

bei *Glogau*. *Oedernitz* bei *Niesky*. In *Oberschlesien* um *Carlsruh, Malapane, Königshuld, Rosenberg*. Um *Bunzlau* bei *N.-Tillendorf, Gr.-Zeche* nach *Schneider*. Ausnahmsweise im Hochgebirge, nahe an 4000′ im *Teufelsgärtchen* und im *Kessel* im *Gesenke*. April, Mai, im Gebirge Juni, Juli. ♃.

Höhe 2—5″. Blätter aus der schiefen Wurzel, entwickeln sich zugleich mit dem Blüthenschaft, zuletzt lederartig, sparsam behaart. Blüthenschaft blattlos, einblumig. Hülle stark-silberfarben- oder rostgelb-zottig. Kelch weiss, ausserhalb rosafarben, bis ins violette, zottig, 1—1½″ lang. Die Gestalt der Blätter veränderlich; dreizählige und fünfzählig-gefiederte. Abänderung mit drei grösseren und drei kleineren Kronenblättern, und mit strohgelben, auch mit ganz violetten Blumen.

A. patens-vernalis *Lasch*. Blätter gefiedert-fünfzählig, das Endblättchen am Grunde verengert und gleichsam gestielt, die Zipfel länglich; Blume überhängend; Kelchblätter eiförmig, trüb-violett.

In Gesellschaft der vorigen und folgenden Art in sandigen Kieferwäldern bei *Deutschhammer* von *Krause* und bei *Carlsruhe* von *Bartsch* gefunden.

Unter den mehreren Mittelformen, welche zwischen diesen beiden Arten gefunden werden, hat die erste noch fast ganz die Blattform der A. vernalis, aber violette Kelche; die anderen nähern sich in den Blättern der A. patens, indem die beiden unteren seitlichen Blättchen dem Endblättchen näher rücken, die Blättchen selbst tiefer und in schmälere lanzettliche Abschnitte getheilt sind; damit richten sich auch die Blumen auf und die Kelche breiten sich aus.

A. patens *L*. Blätter gedreit; Blättchen: das mittlere drei-, die seitlichen zweitheilig, mit lineal-länglichen, an der Spitze eingeschnitten-gezähnten Zipfeln; Blume frühzeitig; Kelch aufrecht, mit sechs abstehenden Blättern.

In moosigen und sandigen Kiefer- und Eichenwäldern der Ebene, meist in Gesellschaft der vorigen, aber seltner und sehr zerstreut. Besonders auf dem rechten Oderufer um *Birnbäumel* und *Deutschhammer, Malapane, Königshuld* und *Carlsruh*. *Bruch* bei *Neumarkt*. Bei *Kiowitz* und *Wolfsdorf* nach *v. Mückusch*. März, April. ♃.

Schaft blattlos, einblumig, 3—8″ hoch, entwickelt sich früher als die Blätter, stark-weisszottig. Blätter im Umfange fast rundlich, aus zwei seitlichen und einem mittleren Endblättchen zusammengesetzt; letzteres auf einem sehr kurzen Stiel; die Zipfel in ein kleines, im Frühjahr bärtiges Spitzchen ausgehend; der mittelste Zipfel meist am Ende kurz-dreizähnig. Sonst Wuchs und Gestalt der vorigen. Hülle schmutzig-violett oder grün, stark-weisszottig. Kelchblätter violett, aussen weisszottig, 1—1½″ lang.

A. Pulsatilla *L*., Kuhschelle, Küchenschelle. Blätter fiederschnittig-vieltheilig, mit linealischen spitzen Abschnitten; Kelch glockenförmig, etwas nickend, aus sechs geraden abstehenden Blättern.

In sandigen Kieferwäldern. Bisher nur aus der Gegend von *Birnbäumel* angegeben. Nach *Kotschy* am *Zor* und *Ostry* bei *Teschen*. April. ♃.

Gleicht in den Blättern der folgenden, in der Blume der vorigen, doch kleiner. Schaft ½—1′ hoch, einblumig. — Von dieser Art habe ich bisher noch kein Schlesisches Exemplar gesehen. *Günther* besass dieselbe aus der Gegend von *Birnbäumel*, wo sie indess nicht wieder aufgefunden werden konnte. Nach *Pritzel* Rev. Anemon. p. 14 u. 29 soll ein von *Günther* dem K. Berliner Herbarium aus Schlesien mitgetheiltes Exemplar zur A. Hackelii *Pohl*, d. i. A. Halleri β. bohemica, gehören. Da indess leicht eine Verwechselung geschehen sein kann, möchte ich auch diese nicht als „Schlesisch" aufführen, um so mehr, als es mir wahrscheinlich ist, dass die *Birnbäumeler* Pflanze nichts anderes als eine A. patens gewesen ist. Officinell ist das Kraut, Herb. Pulsatillae, und das daraus bereitete Extr. Puls.

A. pratensis *L.*, **Schwarze Küchenschelle.** Blätter dreifach-fiederspaltig, mit linealischen Abschnitten; Blume glockenförmig, überhängend; Kelchblätter sechs, aufrecht, mit umgeschlagener Spitze.

Auf Sandboden, auf Kiefer- und Birkenhügeln, in hohen Haiden der Ebene zerstreut, nicht zahlreich. Um *Br.* bei *Schwoitsch, Lilienthal, Althof, Lissa, Bunkey* bei *Sibyllenort. Deutschhammer. Pohlschildern* und *Bienowitz* bei *Liegnitz. Dieban* bei *Steinau.* Um *Oppeln* bei *Königshuld, Carlsruh, Malapane* u. m. *Tul* bei *Ustron.* April, Mai. ♃.

Wurzelstock mehrköpfig, mit einem oder mehreren blattlosen, mehr oder minder wollhaarigen, ½—1½′ hohen Blüthenschaften. Hüllblätter fast fiederig-zerschnitten. Kelch dunkelviolett, aussen weiss-zottig, ½—1½″ lang, bisweilen scharlachroth. Aendert ab mit strohgelben Kelchen. Das Kraut dieser und der A. Pulsatilla zerrieben, reizt die Augen und beide gehören zu den corrosiv-wirkenden Giftpflanzen.

b. Früchte geschwänzt; Hüllblätter gestielt, den Grundblättern ähnlich.

A. alpina *L.*, **Teufelsbart.** Blätter gedreit, Blättchen doppelt-zusammengesetzt, mit eingeschnittenen Abschnitten; drei kurzgestielte Hüllblätter von gleicher Gestalt; sechs söhlig-abstehende Kelchblätter.

Auf den Kämmen, an den Lehnen und Koppen des *Riesengebirges* um 4000′, z. B. an der *Koppe*, dem *hohen Rade*, den *Silberrändern*, am *kleinen Teiche*, im *Riesengrunde.* Auch auf der *Babia Gora.* Am *Hockschar* (?) nach *v. Mückusch.* Mai, Juli. Sept., Oct. oft zum zweitenmal. ♃.

Wurzelstock vielköpfig. Schaft ½—1′ hoch, einblumig. Die Abschnitte der Blätter bald breiter, bald schmäler. Kelchblätter weiss oder schmutzig-weiss, aussen am Grunde meist bläulich. Früchte sehr klein, eiförmig, mit der fiederig-bärtigen Verlängerung des Griffels endigend, woher der Name Teufelsbart; bei einer seltenen Abänderung sind die Haare sehr kurz, am *kleinen Teiche* von *Letzner* gefunden. Hierher: A. apiifolia *Krock.* sil.

c. Früchte ungeschwänzt; Hülle sitzend, fingerförmig-getheilt.

A. narcissiflora *L.*, **Berghähnlein.** Blätter handförmig, drei- bis fünftheilig, mit dreispaltigen und eingeschnittenen Zipfeln; Blumen in einem Schirm.

Auf den grasreichen Lehnen und Abhängen des Hochgebirges, um 4000' zahlreich. Im *Riesengebirge* in den *Schneegruben*, am *kl. Teiche, Aupengrunde, Teufelsgärtchen, Kesselkoppe, Krkonos.* Im *Gesenke* am *Petersteine*, im *Kessel* und an der *Brünnelhaide. Babia Gora.* Mai, Juni. ♃.

Schaft vielblumig, sehr selten einblumig, 1 — 2' hoch, zottig, einzeln, selten mehrere. Blätter im Umfange rundlich, aus 3—5 Abschnitten, welche bisweilen am Grunde in einen Stiel verschmälert sind, seltner zusammenfliessen, auf langen zottigen Stielen. Kelchblätter weiss. Früchte eiförmig-rundlich, zusammengedrückt, mit häutigem Rande und schief-anliegendem Griffelrest.

d. Früchte ungeschwänzt; Hüllblätter gestielt, den Grundblättern ähnlich.

A. sylvestris *L.* Grundblätter 3—5theilig; Blättchen dreitheilig, mit 3—5zähnigen Zipfeln; Schaft einblumig; Kelchblätter 6—9, ausserhalb wollig; Früchte filzig, mit kurzem kahlen Griffel.

In lichten Wäldern, auf kalkhaltigem Boden. Zwischen *Tarnau* und *Grosstein* bei *Oppeln* von *Fincke* gefunden. Nach *v. Albertini* auf dem *langen Berge* bei *Habendorf* bei *Reichenbach.* Juni. ♃.

Schaft wollig, 1' hoch, einblumig. Blumenstiel verlängert, fast aufrecht, unten wollig, oben seidenhaarig. Kelchblätter weiss, ½" lang. Blätter und Hüllblätter weichhaarig.

A. nemorosa *L.*, **Weiße Osterblume.** Grundblätter meist fehlend; Hüllblätter auf einem halb so langen Stiele, gedreit, mit dreispaltigen, eingeschnitten-gesägten, spitzigen Blättchen; Kelchblätter beiderseits kahl, weiss oder rosafarben.

Auf lockerem Waldboden, in Hainen und Gebüschen, Wäldern, auf Waldwiesen, durch das ganze Gebiet in der Ebene und dem Vorgebirge in grosser Menge und heerdenweise. März, Mai. ♃.

Wurzelstock söhlig, hellbraun, von der Dicke einer Rabenfeder, an der Spitze knospend. Blätter schwach behaart. Schaft einblumig, ½—1' hoch. Kronenblätter 6—9, oft von aussen, selten von innen rosapurpurfarben überlaufen. Seltene Missbildung: Kronenblätter, die an der Spitze blattartig, d. h. grün und geschlitzt werden.

A. nemorosa-ranunculoides. Hüllblätter auf mässigem Stiele gedreit; die Blättchen dreizählig, die Zipfel an der vorderen Hälfte eingeschnitten, stumpflich; Kelchblätter schwefelgelb, ausserhalb sehr feinflaumig.

Truppweise zwischen den Stammarten im *Fasanenbusche* bei *Parchwitz* von *Postel* entdeckt.

Hält in der Blattgestalt und Blumenfarbe genau die Mitte zwischen den beiden Stammarten.

A. ranunculoides *L.*, **Gelbe Osterblume.** Grundblätter meist fehlend; Hüllblätter auf einem viel kürzeren Stiele, gedreit, mit tief

dreispaltigen, stumpflichen Blättchen; Kelchblätter ausserhalb weichhaarig, goldgelb.

In feuchten Laubwäldern besonders des Vorgebirges nicht selten. Um *Br.* bei *Schwoitsch, Kapsdorf, Lissa, Arnoldsmühle, Skarsine, Totschen.* Um *Oppeln.* Am *Gröditzberge. Zobtenberg. Charlottenbrunn, Wartha, Eulengebirge* u. m. *Troppau. Tul* bei *Ustron.* April, Mai, später als die vorige.

Der vorigen durchaus ähnlich, die Blättchen schmäler, länger vorgezogen. Meist zwei-, auch dreiblumig.

Hepatica *Dillen.*, Leberblume.

Hülle kelchartig-dreiblättrig, von dem Kelche durch einen sehr kurzen Stiel getrennt. Kelch kronenartig, 6—9blättrig. Früchte: einsamige ungeschwänzte Schliessfrüchte auf zelligem Fruchtboden. XIII, 7.

H. triloba *Chaix*, Edle Leberblume. Anemone Hepatica *L.* Blätter herzförmig, dreilappig, ganzrandig.

In Laubwäldern, an schattigen Hügelwänden und belaubten Lehnen in der Hügelgegend der Ebene und durch das ganze Vorgebirge. Zahlreich und gesellschaftlich. Um *Br.* bei *Arnoldsmühl* und *Lissa. Trebnitzer Berge. Süsswinkel.* Um *Bunzlau* bei *Gröditz, Eichberg. Ohlau. Oppeln. Troppau* und *Teschen.* März, April. ♃.

Auf der büchelfaserigen Wurzel entspriessen aus einer von hellbraunen Schuppen umgebenen Knospe mehrere 2—3″ lange zottige, einblumige, blattlose Blumenstiele, und später gestielte, lederartige, dunkelgrüne, unterseits oft röthliche Blätter. Hüllblätter grün, eiförmig. Kelchblätter himmelblau; in Gärten rosenroth und mit gefüllten Blumen. War ehedem officinell. Die alten Blätter dauern meist über Winter.

Adonis *Dillen.*, Adonis.

Kelch aus fünf krautartigen, am Grunde bisweilen in eine freie Spitze verlängerten abfälligen Blättern. Fünf bis fünfzehn eiförmige Kronenblätter. Viele freie einfächerige Fruchtknoten mit einer hängenden Samenknospe. Zahlreiche, mit einem geraden oder hakenförmigen Griffelreste endigende Schliessfrüchte, welche auf einem eiförmig-walzigen Fruchtboden stehen. XIII, 7.

Früchte in einer walzigen Aehre, eckig.

A. aestivalis *L.*, Adonisröschen. A. aestivalis et A. autumnalis *Matt.* En. *Krock.* sil. Kelch kahl, an die ausgebreiteten Kronenblätter angedrückt; Früchte zweizähnig, mit schwachgekrümmtem Schnabel.

Auf Lehm- und Kalkboden unter der Saat und auf Brachen, in der Ebene hier und da, meist zahlreich. Um *Br.*, besonders südlich, bei *Oltaschin, Dürrjentsch, Koberwitz, Domanze.* Um *Ohlau,*

Beuthen a. O., Wohlau, Strehlen, Gnadenfrei, Oppeln, Katscher. Troppau und *Teschen*. Mai, Juni. ⊙.

Stängel aufrecht, 1—1½′ hoch, einfach. Blätter fiedrig-vieltheilig, mit linealisch-haarförmigen Abschnitten. Kronenblätter 8—10, elliptisch, mennigroth oder strohgelb (*Grosstein* bei *Oppeln)*, mit oder ohne schwarzen Fleck am Grunde. Früchte eckig, grubig-runzelig. — Es finden sich auch Formen mit doppelt kleineren Blumen.

Anmerk. Vielleicht wird auch A. flammea *Jacquin.*, mit rauhhaarigen Kelchen, noch in unserem Gebiete gefunden. Auch A. vernalis, mit grossen gelben Blumen, soll nach *Matt.* und Anderen in Schlesien wachsen; doch haben wir noch kein Exemplar gesehen.

Myosurus *Dillen.*, Mäuseschwanz.

Fünf abfällige Kelchblätter mit pfriemlichem Fortsatz am Grunde. Fünf Kronenblätter mit röhrigem Nagel. Früchte dreikantig, auf einem verlängerten Fruchtboden in einer Aehre, mit sehr kurzem Griffelrest. V, 6.

Einjährig, mit linealischen Grundblättern und verlängertem, schwanzförmigem Fruchtboden. Kronenblätter winzig.

M. minimus *L.*

Auf sandigem feuchten Grunde, Aeckern, Brachen, Sandplätzen, durch das ganze Gebiet bis in das Vorgebirge, zahlreich. Um *Br.* bei *Carlowitz, Oswitz, Bischwitz a. W., Lissa* u. m. April, Juni. ⊙.

Höhe 1—4″. Treibt aus der Wurzel spatelförmige, linealische Blätter und blattlose einblumige Stängel. Der Fruchtboden verlängert sich in einen walzig-kegelförmigen Schwanz bis zu 1½″ Länge. Kronenblätter weiss-grünlich. Staubblätter fünf bis zwanzig.

Dritte Gruppe: Ranunculeae. Der Kelch mit dachziegelförmiger Knospenlage. Kronenblätter mit röhrigem Nagel, der oft nach innen in eine Schuppe endiget. Trockene Schliessfrüchte. Samen aufrecht.

Batrachium *Wimmer (De Cand.)*, Froschkraut, Haarkraut.

Fünf krautige abfällige Kelchblätter. Fünf Kronenblätter, am Grunde mit einer Honiggrube, ohne Schuppe. Zahlreiche freie einfächerige Fruchtknoten mit einer aufrechten Samenknospe. Viele schwach-zusammengedrückte, stumpfe, querrunzelig-gestreifte Schliessfrüchte. XIII, 7.

Kronen weiss, mit gelbem Nagel. Wasserpflanzen.

B. aquatile, Wasserfenchel. Ranunculus aquatilis *L. Auctt.* R. aquat. a *α. β. γ. δ. W.* et *Gr.* Fl. sil. Die untergetauchten Blätter in viele borstliche Zipfel, die nach allen Richtungen abstehen, zertheilt; die schwimmenden gelappt oder zerspalten; Stängel stumpfkantig; Kronenblätter verkehrt-eiförmig; Früchte steifhaarig.

In stehenden und fliessenden Wässern, Teichen, Lachen und Flüssen der Ebene und des Vorgebirges durch das ganze Gebiet, meist gesellschaftlich und zur Blüthezeit grosse Wasserstrecken weiss färbend. Mai, Juni. ♃.

Stängel schwimmend, vielästig. Die schwimmenden Blätter lederartig, glänzend, meist lappig-gekerbt, aber auch tief-vielspaltig und bisweilen mit haarförmig-zertheilten Zipfeln, woran man den Uebergang in die haarförmig-zertheilten Blätter, die unter Wasser stehen, erkennt. Bisweilen fehlen die oberen Blätter mit lederartiger Blattfläche und es zeigen sich nur lauter haarförmig-zertheilte. Fruchtboden eiförmig-kugelig. Narbe aufsitzend. Fruchttragende Stiele bogig-niedersteigend. Man findet Abänderungen mit grösseren und mit sehr kleinen nur erbsengrossen Blumen, mit kürzeren und längeren Blattzipfeln, je nachdem sie in ruhigem oder fliessendem Wasser wachsen, mit kahlen oder steifhaarigen, mit wenigen oder sehr vielen Querrunzeln versehenen Früchten. Es sind neuerlich mehrere Arten unterschieden und benannt, aber noch nicht deutlich charakterisirt worden; es ist indess möglich, dass auch unter unseren Formen noch die eine oder die andere Art wird zu unterscheiden sein. — Bei dieser und der folgenden Art fallen die Blätter, wenn sie aus dem Wasser gezogen werden, pinselartig zusammen.

B. fluitans. Ranunc. fluitans *Lamarck.* R. aquatilis c. peucedanifolius *W.* et *Gr.* Fl. sil. Die untergetauchten Blätter in viele borstliche Zipfel, welche sehr lang und parallel stehen, zertheilt; Stängel stielrund; Kronenblätter verkehrt-eiförmig, am Grunde keilförmig verschmälert; Früchte kahl.

In schnellfliessenden Gebirgsbächen, im Vorgebirge zerstreut. Um *Canth, Schweidnitz, Wartha, Glatz, Neisse, Schreibendorf* bei *Landeshut, Buchwald.* In der *Schwarzbach* bei *Boberröhrsdorf* nach *N. v. E.* In dem *Bober* bei *Bunzlau* nach *Schneider. Mühlgraben* und *Katzbach* bei *Liegnitz.* Um *Carlsbrunn, Ludwigsthal, Einsiedel* und *Morau* nach *R.* und *M.* Juni, Juli. ♃.

Auch bei dieser Art kommen, aber seltner, schwimmende Blätter mit ähnlicher Umbildung vor, wie bei der vorigen. Kronen grösser. Stängel nach dem Strome des Wassers gestreckt, oft mehrere Fuss lang.

B. divaricatum. Ranunc. divar. *Schranck.* Ran. aquatilis b. rigidus *W.* et *Gr.* sil. Sämmtliche Blätter untergetaucht, in viele kurze borstliche Zipfel zertheilt, welche eine kreisförmige Scheibe bilden; Stängel stumpfkantig; Kronenblätter verkehrt-eiförmig; Früchte hakerig.

In stehenden und schlammigen Gewässern, den Aussümpfungen der Ebenen-Flüsse und schwarzwasserigen Lachen; wahrscheinlich durch das ganze Gebiet in der Ebene, doch zerstreut. Um *Br.* bei *Marienau, Hünern, Treschen. Schwarzwasser* bei *Liegnitz. Königshuld* bei *Oppeln.* Um *Herlitz, Lodnitz, Johannisfeld* nach *R.* und *M.* Juni, Juli. ♃.

Blätter fast sitzend, mit kurzen steifen Borstenzipfeln, welche, wenn sie aus dem Wasser gezogen werden, nicht zusammenfallen. Fruchtboden flach-kuglig. Narbe

mit kurzem Griffel. Stängel und Blätter sind, wie die Chara-Arten, meist mit einem Kalküberzuge bedeckt und daher sehr zerbrechlich. Früchte kleiner als an den beiden vorigen.

Ranunculus *L.*, Hahnenfuß.

Fünf krautige, abfällige Kelchblätter. Fünf Kronenblätter mit einer von einer Schuppe bedeckten Honiggrube am Grunde. Zahlreiche freie einfächerige Fruchtknoten mit einer aufrechten Samenknospe. Viele zusammengedrückte, oben stachelspitzige oder gehörnte, glatte, oder gekörnte, oder weichstachelige Schliessfrüchte. XIII, 7.

Kronen gelb, bei einer Art weiss. Blumen an den Spitzen des verzweigten Stängels. Die Behaarung ist veränderlich. Mehrere Arten sind scharf, einige giftig. Krautartig, mit büscheliger Wurzel. Die meisten Arten in der Ebene; zwei nur im Gebirge; drei von unten bis 4000'. — Sämmtliche Arten besitzen mehr oder weniger einen sehr flüchtigen scharfen Stoff, der vorzugsweise in den unreifen Samen ausgebildet ist, beim Trocknen aber fast gänzlich verschwindet. Der Genuss verursacht Magenentzündung und kann sogar den Tod zur Folge haben. Gegenmittel sind Oel, warmes Wasser und verdünnte vegetabilische Säuren. Aeusserlich können die Blätter im frischen Zustande als blasenziehendes Mittel dienen. Die giftigsten Arten sind R. Lingua, Flammula, acris und sceleratus.

a. Früchte glatt, Blumen weiss.

R. aconitifolius *L.*, Wiesen-Hahnenfuß. Blätter handförmig-getheilt, in 3—7 Zipfel, diese eingeschnitten-gesägt; Stängel vielblumig, beblättert; Kelch abfällig; Früchte hakenförmig-geschnäbelt.

β. laciniatus Fl. v. Schl. Blattzipfel sehr schmal, unterseits grauweiss-behaart.

Auf lockerem und fruchtbarem Wald- und Wiesenboden, an den kräuterreichen Lehnen, an Bächen und auf Waldwiesen des Vor- und Hochgebirges, nicht unter 1500'. *Eulengebirge: Sonnenkoppe.* Berge um *Charlottenbrunn. Hohe Mense* und *Gl. Schneeberg.* Verbreitet im *Riesengebirge* und *Gesenke. Czantory* bei *Ustron.* β. bei *Reinerz* und am *langen Berge* bei *Donnerau.* Juni, Aug. ♃.

Wurzelfasern stark in einem dichten Büschel. Stängel 1—4' hoch, mit dünnen abstehenden Blüthenzweigen. Grundblätter lang-gestielt; die Zipfel eiförmig-rhomboidal, meist breit, bisweilen auch lineal-lanzettlich, unregelmässig-eingeschnitten; die Blätter innerhalb des Blüthenstandes lanzettlich. Kronen klein, schneeweiss. Bisweilen mit gefüllten Blumen. Früchte schwach-netzaderig.

b. Früchte glatt, Blumen gelb, Blätter ungetheilt, Wurzel faserig.

R. Flammula *L.*, Egelkraut. Blätter linienförmig-lanzettlich oder elliptisch; Stängel aufsteigend oder gestreckt, Früchte mit kleinen Spitzchen.

Auf feuchten Sandplätzen, Sumpfwiesen, an Teich- und Flussrändern durch das ganze Gebiet häufig. Juni, Aug. ♃.

Stängel oft wurzelnd. Grundblätter löffelförmig, mehr oder weniger kerbzähnig. Blumen klein, doch in der Grösse veränderlich; Kronen dottergelb. Wenig verzweigt, ½—1½' hoch. Scharf. Der Saft der Blätter wirkt blasenziehend.

R. Lingua *L.*, **Speerkraut.** Blätter lanzettlich-langspitzig; Stängel aufrecht; Früchte berandet, mit kurzem, sichelförmigem Schnabel.

An und im Wasser; an Fluss-, Teich- und Sumpfrändern zwischen Schilf und Gesträuch, durch das ganze Gebiet in der Ebene und dem niederen Vorgebirge, zerstreut. Um *Br.* bei *Marienau, Bischwitz a. W., Oswitz* u. a., *Ohlau, Bunzlau, Maiwaldau* bei *Hirschberg, Oppeln. Troppau, Teschen.* Juni, Aug. ♃.

Stängel 2—4', unten meist rauhborstig, dick und mit wurzelfasertreibenden Knotenabsätzen. Kronen bis 1" breit, goldgelb, lackirt. Ist giftig.

c. Früchte glatt, Blumen gelb, Blätter wenig-getheilt, Wurzel bröcklig.

R. illyricus *L.* Aufrecht, 1—3blumig, mit grauem Seidenhaar bekleidet; Blätter länglich-lanzettlich-dreispaltig oder lanzettlich, ungetheilt; Kelch zurückgeschlagen.

Auf trocknen, grasigen Hügeln, besonders auf Gyps und Kalk. Bisher nur auf den Hügeln an den Gypsbrüchen bei *Kösling* unweit *Katscher* von *Kelch* und bei *Glogau* von *Mielke* gef. Juni. ♃.

Höhe 1'. Die ersten Grundblätter lineal- oder länglich-lanzettlich, ungetheilt, die späteren dreispaltig, mit linealischen ganzrandigen Zipfeln. Der Wurzelstock besteht aus einem dichten Büschel länglich-eiförmiger Knöllchen, zwischen denen die feinen Fasern entspringen. Kronenblätter hell-goldgelb, am Grunde keilförmig, vorn gerundet.

d. Früchte glatt, Blumen gelb, Blätter vieltheilig, Wurzel büschelig-faserig.

R. auricomus *L.*, **Waldschmirgel, Butterblümchen.** Fast kahl; Grundblätter drei und mehrere, im Umfange kreisrund, meist dreilappig, oft vieltheilig, selten ungetheilt, gekerbt, auf Stielen, die am Grunde scheidenartig erweitert sind; Stängelblätter fingerförmig-getheilt, mit linealischen, fast ganzrandigen Zipfeln; Früchte gedunsen, mit hakenförmigem Schnabel.

β. fallax *W.* et *Gr.* Fl. sil. Stängel dick, mit gespreizten Aesten; Grundblätter gross, ungetheilt; die unteren Stängelblätter breiter, mit länglich-lanzettlichen, auch rautenförmigen, starkgesägten Zipfeln.

Auf etwas feuchtem und lehmigem Wiesen- und Waldboden durch das ganze Gebiet gemein und bis ans Hochgebirge; *β.* in lockerem Waldboden, an grasigen und buschigen Dämmen, um *Br.* bei *Grüneiche* und *Bischofswalde; Jacobine* bei *Ohlau.* April, Mai. ♃.

Diese Art ist in der Zertheilung der Blätter und Breite der Blattzipfel sehr veränderlich. Höhe 1'. Meist kahl, nur bei *β.* sind die Grundblätter bisweilen mit zerstreuten Haaren besetzt, desgleichen die Blumenstiele und Blüthenblätter. Blu-

menstiele stielrund. Kronenblätter goldgelb; bei den ersten Blumen, die sich entwickeln, fehlen meist zwei, drei, auch vier oder alle fünf Blumenblätter (daher eine Var. apetala). Die Var. β. ist eine etwas üppigere Form in lockerem Waldboden und an halbbeschatteten Plätzen, mit wuchernden Blättern, von denen die unteren oft sehr verbreitert, die obersten unter den Blumen stehenden aber stets linealisch, ganz ohne Zähne oder nur mit einem oder dem anderen Zahn versehen sind.

R. cassubicus *L.* (nicht *Krock.* sil.). Fast kahl; Grundblätter 1—2, herz-kreisförmig, ungetheilt, sehr selten dreilappig, gekerbt, gestielt; die Stiele am Grunde von einigen blattlosen Scheiden umgeben; Stängelblätter fingerförmig getheilt, mit länglichen gesägten Zipfeln; Früchte aufgeblasen, mit hakenförmigem Schnabel.

β. elatior. Stärker, die Zipfel der Stängelblätter verbreitert, fast rautenförmig. *Fries* Nov. Mant. II, p. 38.

In schattigen Laubwäldern der Ebene. Bisher um *Br.* bei *Arnoldsmühl* und *Lissa* zuerst von *Schummel,* im *Goi* bei *Kapsdorf* von *Krause* und im *Stadtwalde* bei *Leobschütz* von *Schramm* gefunden. Neuerdings auch von *Hepche* bei *Leutmannsdorf, Hilse* bei *Strehlen, Jacobine* bei *Ohlau* von *Bartsch, Suckowitz* bei *Cosel* von *Kölbing, Brzie* und *Obóra* bei *Ratibor* von *Arndt* beobachtet. β. um *Arnoldsmühl, Strehlen, Jacobine* u. m. Diese Art scheint hier ihre westliche Grenze zu haben. April, Mai, etwa 10 Tage früher als die vorige. ♃.

Ausser durch die Blüthezeit unterscheidet sich diese Art von der vorigen durch die geringere Zahl der Grundblätter, durch 2—3 blattlose, elliptische, häutige, weissliche oder röthliche Scheiden am Grunde des Stängels, durch eine feine gleichmässige Flaumbekleidung auf den Primordialblättern und den Blumenstielen, durch doppelt so breite Staubbeutel und kürzere Träger, und durch grössere Kronenblätter von reiner goldgelber Farbe. Auch dieser Art fehlen bisweilen, besonders bei den ersten Blumen, einige Kronenblätter. Der Stängel ist innen hohl, blassgrün, bisweilen von einem feinen Reif angehaucht. Das Grundblatt steht auf einem hakenförmig-umgebogenen Stiele. — Die dürftigere Form, welche *Fries* als α. plebejus a. a. O. bezeichnet, hat zwar schmälere, fast lineale Zipfel der oberen Stängelblätter, aber sie sind breiter als an der vorhergehenden Art und meist gesägt. Die Form β., welche ich nach *Fries'* scharfsichtiger Bemerkung jetzt hinzugefügt habe, ist die üppigere Form, welche dem R. auricomus fallax entspricht. Im westlichen Deutschland wird oft der letztere für den R. cassubicus gehalten.

R. acris *L.,* **Scharfer Hahnenfuß, Wiesen-Schmirgel.** Feinhaarig; Grundblätter handförmig-getheilt, mit 2—3spaltigen, eingeschnittengezähnten, spitzen, fast rautenförmigen Zipfeln; die Stängelblätter jenen gleichförmig; Blumenstiele stielrund; die Früchte zusammengedrückt, mit sehr kurzem, schwachgekrümmtem Schnabel; Fruchtboden kahl.

Auf feuchten und trocknen Wiesen, in Hainen, Gebüschen und auf Waldwiesen, bis auf die Wiesen im Hochgebirge, durch das ganze Gebiet. Ist die verbreitetste und häufigste Art dieser Sippe. Mai, Aug. ♃. Ziemlich 14 Tage später als R. auricomus.

Diese Art hat die am tiefsten zertheilten Blätter; ist nur schwach behaart, hat mässig grosse Blumen und eine Höhe von 1—2½'. Abänderungen: mit breiten keilförmigen Blattzipfeln, auf lockerem Boden im Herbst (β. serotinus Fl. sil.), und niedrig, 1—3blumig, mit länglichen Blattzipfeln und grösserer Blume, im Hochgebirge in den *Schneegruben* und im *Gesenke*. (γ. alpestris Fl. sil.) — Wird vom Vieh nicht gefressen und hat giftige Eigenschaften. Der Saft ist blasenziehend und bewirkt innerlich Entzündung der Verdauungswerkzeuge.

R. polyanthemos *L.*, **Vielblumiger Hahnenfuß.** Rauhhharig; Grundblätter handförmig-getheilt, mit dreispaltigen oder dreitheiligen Zipfeln; Blumenstiele gefurcht; Früchte zusammengedrückt, mit hakenförmigem Schnabel; Fruchtboden mit Borstenhaaren besetzt.

Auf etwas trocknen Wiesen, Triften, in Gebüschen und Wäldern durch das ganze Gebiet sehr verbreitet, doch weniger zahlreich als die vorige, bis auf die Kämme des Hochgebirges. Mai, Juli, einige Tage später als die vorige Art. ♃.

Sieht der vorigen Art ähnlich, kräftiger. Blattabschnitte breiter, am Grunde häufig mit leberfarbenen Flecken. Meist rauhhaarig, aber auch mit fast kahlen Blättern, Stängeln und Kelchen. Höhe ½—2½'. Kronenblätter gesättigter gelb, grösser, am Grunde stärker verengert und daher mit schmälerem Nagel und weiter von einander entfernt. Kelch abfällig. Abänderung: Blätter in linealische Zipfel zerschnitten.

R. nemorosus *DC.* R. Breyninus *Crantz.* R. aureus *Schleicher.* Kurzrauhhaarig; Grundblätter handförmig-getheilt, mit verkehrt-eiförmigen, dreispaltigen, gezähnten Zipfeln; Blumenstiele gefurcht; Früchte zusammengedrückt, mit hakenförmigem Schnabel; Fruchtboden mit Borstenhaaren besetzt.

In Wäldern und auf Waldwiesen des Vorgebirges und an den fruchtbaren Lehnen und in den Gründen des Hochgebirges, zahlreich, aber zerstreut. Am *Zobten-* und *Geiersberge, Harteberge* bei *Frankenstein. Kreuzberg* bei *Striegau, Scharlachberg* bei *Landeshut.* Bei *Gröditz* und *Warthau* um *Bunzlau* nach *Schneider. Wolfsberg* bei *Röhrsdorf* bei *Bolkenhain.* Im *Riesengebirge:* am *Kiesberge,* in der *kl. Schneegrube* und dem *Teufelsgärtchen,* und nach *N. v. E.* an der *Kesselkoppe* und um die *Schlingelbaude. Cudowa. Gesenke* am *Peterssteine,* der *Brünnelhaide* u. a. *Baranio* nach *Kotschy. Babia Gora.* Mai, Juli. ♃.

Stängel aufrecht, 1—2' hoch, im Gebirge bisweilen aufsteigend, kurz-rauhhaarig. Blätter dunkelgrün, dicklich, oft mit blassen Flecken, mit längeren anliegenden, bald dichteren, bald sparsameren Haaren, im Umfange rundlich, tief-herzförmig, in drei Hauptlappen getheilt; der mittlere dreispaltig, jeder Zipfel dreizähnig, die seitlichen zweilappig, die Lappen ungleich eingeschnitten-gezähnt. Kronenblätter fast orangegelb. Früchte schwach-gedunsen, gerandet, in einen unten breiten, hakenförmig-umgebogenen Schnabel endigend. — Diese Art steht gleichsam mitten inne zwischen der vorhergehenden und der folgenden, doch nicht etwa Bastard, vielmehr durch den Standort von beiden wohl geschieden.

R. lanuginosus *L.*, **Birkhahnenfuß.** Mit langem Sammethaar; Grundblätter handförmig-getheilt, mit breiten, verkehrt-eiförmigen, dreispaltig-eingeschnittenen, spitzgezähnten Zipfeln; Stängelblätter jenen gleichförmig; Blumenstiele stielrund; Früchte zusammengedrückt, mit ansehnlichem, hakenförmigem Schnabel; Fruchtboden kahl.

In feuchten, auch sumpfigen Wäldern, im Hügelgebiet der Ebene, dem Vor- und Hochgebirge, durch das ganze Gebiet verbreitet, häufig. Um *Br.* bei *Bischwitz, Lissa, Kapsdorf. Trebnitz* u. m. Mai, Juni. ♃.

Stängel 1½—3′, hohl. Blätter dunkelgrün, sammthaarig, meist leberfleckig. Kronenblätter satt-orangegelb.

R. repens *L.*, **Sumpfschmirgel.** Wurzelnde Stocksprossen aus dem Wurzelhalse, kahl; Grundblätter gedreit oder doppelt-gedreit, Blättchen dreispaltig, eingeschnitten-gezähnt; Blumenstiele gefurcht; Kelch angedrückt; Früchte zusammengedrückt, fein-punktirt, mit geradem Schnabel.

Im Feuchten und Nassen, auf Wiesen, in Wäldern, in Gräben, an Fluss- und Lachenrändern, nassen Aeckern, durch das ganze Gebiet, zahlreich. Mai, Juni. ♃.

Stängel aufrecht, kahl, nur ausnahmsweise behaart, 1—1½′ hoch; bisweilen tragen auch die Stocksprossen blühende Stängel. Die Blattsiele am Grunde in eine umfassende Scheidenhaut verbreitert. Die Zertheilung der Blätter ist veränderlich. Kronen mässig-gross, goldgelb.

R. bulbosus *L.*, **Knolliger Hahnenfuß.** Stängel am Grunde zwiebelig-verdickt, kurzhaarig; Grundblätter gedreit oder doppelt-gedreit, Blättchen dreispaltig, eingeschnitten-gezähnt; Blumenstiele gefurcht; Kelch zurückgeschlagen; Früchte zusammengedrückt, spitz.

Auf lehmigem und etwas sandigem Boden, auf trocknen Triften, Ackerrainen und besonders an Dämmen, in trocknen Gräben. Um *Br.* bei *Pöpelwitz, Oswitz, Rosenthal* u. m. Um *Ohlau, Oppeln, Bunzlau, Hirschberg.* Verbreitet durch die Ebene und ziemlich häufig; scheint im Vorgebirge selten zu sein. April, Mai. ♃.

Hellgrün, selten kahl. Die Blattstiele der Grundblätter sind am Grunde sehr erweitert und umschliessen den verdickten Grund des Stängels. Krone goldgelb. Davon waren früher Bulbi und Herb. Ranunculi bulbosi officinell. Wird vom Vieh nicht gefressen.

e. Früchte körnig, runzlig, oder stachelig.

R. sardous *Crantz.* R. Philonotis *Ehrh. Koch* Syn. Kurzhaarig; Grundblätter gedreit oder doppelt-gedreit; Blättchen dreispaltig, eingeschnitten-gezähnt; Blumenstiele gefurcht; Kelche zurückgeschlagen; Früchte zusammengedrückt, mit schiefer Stachelspitze, am Rande mit einer Reihe kleiner Höker.

Auf Thon- und Kalkboden, besonders auf etwas feuchten Brachen, in trocknen Gräben, an Sumpfrändern, auch bisweilen unter

der Saat; zerstreut, wahrscheinlich durch die ganze Ebene, an manchen Stellen in grosser Anzahl und bisweilen ganze Brachen überziehend. Um *Br.* häufig, bei *Lilienthal, Oswitz, Schwoitsch Wildschütz, Koberwitz. Ohlau. Oppeln. Gnadenberg* bei *Bunzlau. Troppau.* Mai, Juli. ⊙.

Stängel 1—1½' hoch. Grundblätter meist rosettenförmig, zuerst an den Boden angedrückt und kahl. Die Stiele der Stängelblätter am Grunde häutig-verbreitert, scheidenförmig. Kraut blass, beinahe gelb-grün, mit abstehenden steifen Haaren besetzt. Kronenblätter blass-dottergelb. Kelch abfällig.

R. sceleratus *L.*, **Gift-Hahnenfuß.** Kahl; Blätter handförmig-getheilt, Zipfel mit Kerbeinschnitten; Kelch zurückgeschlagen; Früchte feinrunzlig, ohne Kiel, in einem ährenförmigen Köpfchen.

In feuchtem und nassem Boden, in Gräben, Sümpfen, an Lachen, Flussufern, auf Sandgrund und an Abzugsgräben der Städte und Dörfer, in der Ebene durch das ganze Geb. Sommer u. Herbst. ⊙.

Sehr veränderlich in der Grösse, von 1—3' Höhe. Stängel dick, hohl, fettglänzend. Blätter fettglänzend, saftig und dicklich, mit stumpfen Abschnitten. Sehr kleine, blassgelbe, von einander weit abstehende Kronenblätter. Die kleinen Früchte sitzen auf einem eiförmig-länglichen Fruchtboden, auf den Seiten in der Mitte schwach grubig-runzelig. — Sehr giftig, besonders in den Samen; erregt heftige Nervenzufälle, Lachkrämpfe u. s. w.

R. arvensis *L.*, **Acker-Hahnenfuß.** Kahl; Grundblätter keilförmig, gezähnt; die folgenden dreispaltig, die oberen vieltheilig; Früchte platt, geschnäbelt, mit Hökern und Stacheln.

Auf Aeckern unter der Saat, besonders auf Orten, die überschwemmt waren, durch das ganze Gebiet bis ins Vorgebirge, aber nicht überall, stets heerdenweise. Um *Br.* bei *Oswitz, Bischwitz, Althof, Bischofswalde* u. m. Juni, Juli. ⊙.

Stängel aufrecht, fast gabelig-getheilt, 1—1½' hoch. Kronenblätter blass-zitrongelb. Die Früchte sind viermal grösser, als die der anderen Arten; bisweilen sind die Höker und Stacheln derselben kleiner, oder verschwinden fast ganz (γ. inermis *Koch* Syn. bei uns noch nicht gefunden).

Ficaria *Dillen.*, **Scharbock.**

Kelch hinfällig, dreiblätterig. Kronenblätter gegen zehn, am Grunde mit einer Honiggrube, ohne Schuppe. Zahlreiche freie, einfächerige Fruchtknoten mit je einer aufrechten Samenknospe. Viele stumpfe, zusammengedrückte Schliessfrüchte auf einem halbkugeligen Fruchtboden. Früchte zusammengedrückt, stumpf, kahl. XIII, 7.

F. ranunculoides *Mönch.* Ranunculus Ficaria *L. Koch* Syn.

In feuchtem, lehmigem Waldboden; in Wäldern, Gehölzen, an Hecken, Grabenrändern, durch das ganze Gebiet bis ins Vorgebirge,

sehr häufig, im ersten Frühling noch vor der Belaubung der Bäume. März, April. ♃.

Stängel am Grunde gestreckt, dann aufsteigend, meist am Grunde purpurroth, stark-glänzend, saftig. Blätter etwas saftig, fettglänzend, fast kreisrund-herzförmig, mit winkeligem Rande. Kronenblätter 8—14, elliptisch, goldgelb, glänzend. Die Wurzel besteht aus einem Büschel verdickter keulenförmiger Fasern, welche, wenn sie von Regen und Wind umhergestreut werden, von Unkundigen für Getreidekörner gehalten werden, woraus die Fabel von Getreideregen und Himmelsgerste entstanden ist. Vergl. auch Veronica hederifolia. Die jungen Blätter können als Salat genossen werden und waren ehedem gleich den Wurzeln als Hb. und Rad. Ficariae s. Chelidonii min. officinell. Blüthenknospen können als Kapern dienen. Bisweilen Brutknöllchen in den Blattwinkeln.

Vierte Gruppe: Helleboreae. Kelch kronenartig, mit dachziegelförmiger Knospenlage. Kronenblätter unregelmässig, oft zweilippig, oder fehelnd. Vielsamige Schlauchkapseln, die nach innen aufspringen.

Caltha *L.*, Schmirgel, Schmalzblume.

Fünf gefärbte gleichförmige Kelchblätter. Krone fehlt. Vier bis zehn freie, einfächerige Fruchtknoten, mit zahlreichen Samenknospen an der inneren Naht in zwei Reihen. Frucht: vielsamige, häutige Balgkapseln. Samen eiförmig, mit hervorragender Naht. XIII, 7.

C. palustris *L.*, Sumpfschmirgel, Dotterblume. Blätter herz-nierenförmig, gekerbt.

Auf Sumpfboden, nassen und sumpfigen Wiesen und Wäldern, Brüchen, an Teichrändern durch das ganze Gebiet gemein und meist heerdenweise, so dass Strecken davon gelb erscheinen. April, Mai, auch im September zum zweitenmale. ♃.

Wurzel büschelfaserig. Stängel meist aufsteigend, röhrig und saftig, kahl wie die ganze Pflanze, am Grunde oft purpurfarben. Blätter gestielt; der Stiel der Stängelblätter kürzer, am Grunde in eine braune, häutige, umfassende Scheide verbreitert. Grosse goldgelbe Blumen, bis über 1" breit. — Ist eine der ersten Frühlingsblumen. Wird nicht vom Vieh berührt. Die Blumenknospen können ein Surrogat der Kapern abgeben.

Trollius *L.*, Trollblume, Kugelranunkel.

Fünf und mehrere gefärbte gleichförmige Kelchblätter. Kronenblätter kleiner, mit einem Nagel und linealischer Platte, die am Grunde eine Honiggrube hat. Viele freie, einsamige Fruchtknoten, mit 2 Reihen Samenknospen an der inneren Naht. Walzige, lederartige, sitzende, quernervige Schlauchkapseln. Samen eckig. XIII, 7.

Tr. europaeus *L.* Tr. europaeus und asiaticus *Krocksil.* Stängel aufrecht, einblumig; Blätter fünftheilig, mit rautenförmigen, dreispaltigen und tief-gesägten Zipfeln.

Auf moosigen Wiesen, Wald- und Gebirgswiesen, vorzüglich im Vor- und bis auf das Hochgebirge. Zuweilen heerdenweise. Um *Br.* bei *Lissa, Riemberg, Bruschewitz. Ohlau, Wohlau, Oppeln, Leobschütz. Geiersberg. Charlottenbrunn, Salzbrunn, Giessmannsdorf, Rohnstock. Riesengebirge: Kesselkoppe, Iserwiese, Riesengrund.* Am *Peterssteine* im *Gesenke.* Wiesen an der *gr. Czantory* bei *Ober-Lischna.* Mai, Juni, auch im Herbst zum zweitenmale. ♃.

Wurzel büschelfaserig, schwarzbraun. Stängel 1—2' hoch, am Grunde von den Resten der alten Blätter schopfig und mit einigen kurzen, eiförmigen, blattlosen Scheiden, mit wenigen Blättern, kahl wie die ganze Pflanze. Kelchblätter hellgelb, kugelförmig zusammengeneigt. Kronenblätter, die auch Honiggefässe heissen, kleiner, goldgelb. Früchte zusammengedrückt. Eine beliebte Zierpflanze.

Helleborus *L.*, Nieſewurz.

Fünf dauernde, lederartige, gefärbte Kelchblätter. Kronenblätter kleiner, mit Nagel und röhriger, zweilippiger Platte. Drei bis zehn, am Grunde etwas zusammenhängende, einfächerige Fruchtknoten, mit 2 Reihen Samenknospen an der inneren Naht. Frucht: lederartige, mit bleibendem Griffel versehene Schlauchkapseln. Samen elliptisch. XIII, 7.

Winterblumen. Blätter lederartig, fussförmig.

?H. niger *L.*, **Schwarze Nieſewurz.** Blätter nur grundständig, fussförmig; Schaft 1—2blumig, mit 2—3 eiförmigen Deckblättern.

In Bergwäldern. Von dieser Art weiss ich mit Sicherheit keinen schlesischen Standort anzugeben; denn die von *v. Mückusch* herrührende Notiz, dass sie im *Gesenke* wachse, ist mir zweifelhaft. Blüht in unseren Gärten nach der Beschaffenheit der Witterung im November, December, Februar oder März. ♃.

Wurzelstock vielköpfig, innen weiss, mit brauner Oberhaut, walzig, mit ringförmigen Absätzen und langen starken Fasern. Stängel ½—1' lang, aus einer häutigen Scheide. Blattzipfel 5, 7, 9, länglich-elliptisch, über der Mitte gezähnt. Kelchblätter weiss, dann aussen rosa-überlaufen, 1" lang. Kronenblätter gelblich-grün. Griffel gebogen. Kapseln lederartig, 2—3. — Die Wurzel ist ein scharfes, drastisches Mittel, in grossen Gaben als Gift wirkend, schon bei den Alten, welche Hell. orientalis *Lamarck* angewandt haben sollen, ein berühmtes Arzeneimittel, das neuerlich wenig in Anwendung kommt. Erregt Entzündung der Darmhaut, Erbrechen u. s. w. Verfälscht durch Actaea spicata und Adonis vernalis.

?H. viridis *L.*, **Grüne Nieſewurz.** Blätter fussförmig; 2—4blumig, mit getheilten Blättern am Grunde der Blüthenäste.

In Wäldern. Nach *v. Mückusch* bei *Geppersdorf* und *Palhanetz* bei *Jägerndorf.* Im *Stadtwalde* bei *Leobschütz* nach *Schramm.* Um *Hirschberg* in der *Flachseifner Ebene,* am *Molkenbache* hinter dem

Spitzberge nach *Elsner* und *Nees v. E. Nowag* bei *Neisse.* März, April. ♃. Auch diese Art, die bisweilen in Grasgärten angetroffen wird, scheint in Schlesien nicht eigentlich einheimisch, sondern an den angegebenen Orten nur verwildert zu sein.

Stängel oft gabelspaltig, am Grunde mit blattlosen Scheiden. Stängelblätter am Grunde scheidenartig-halbumfassend. Blattzipfel länglich-lanzettlich, am Grunde ungleich-gesägt. Kelchblätter grün. Griffel aufrecht. Hat dieselben, aber etwas schwächere Kräfte als die vorige.

Isopyrum *L.*, Doltokke, Tolldokke.

Fünf gefärbte abfällige Kelchblätter. Kronenblätter kleiner, mit kurzem Nagel und zweilippiger Platte. Drei oder mehrere freie, einfächerige Fruchtknoten, mit 2 Reihen Samenknospen an der inneren Naht. Frucht: drei oder mehrere häutige, sitzende, freie Schlauchkapseln. XIII, 7.

I. thalictroides *L.* Wurzel kriechend, treibt in Absätzen dichte Faserbüschel; Früchte zu 2 oder 3.

Auf lockerem Waldboden, in lichten Gehölzen, waldigen Hügellehnen und an Thalwänden, in der Hügelgegend der Ebene und dem Vorgebirge, zerstreut. Um *Br.* bei *Arnoldsmühl, Lissa, Kapsdorf, Canth, Raben. Skalitz* bei *Strehlen.* In den *Trebnitzer Bergen* bei *Skarsine, Totschen. Ohlau. Oppeln. Suckowitz* und *Leisnitz. Leobschütz. Troppauer Park. Obóra* bei *Ratibor. Tul, Machova* und *Mönchhof* bei *Ustron.* März, April. ♃.

Stets ein Stängel, oft ohne, oft mit mehreren Grundblättern, ½—1' hoch, kahl wie die ganze Pflanze, am Grunde mit zarten, weissen, rundlichen Scheiden umgeben, oben beblättert und in 3—5 einblumige Blumenstiele getheilt. Blattstiele am Grunde mit 2 weisshäutigen Nebenblättern. Blätter zart, gedreit; Blättchen gedreit oder dreitheilig, mit buchtig-gekerbten Zipfeln. Kelch- und Kronenblätter weiss. — Eins der zierlichsten Frühlingspflänzchen, das im westlichen Deutschland fehlt.

Nigella *L.*, Schwarzkümmel.

Fünf gefärbte, abfällige Kelchblätter. Fünf kleinere Kronenblätter, mit einem Nagel und zweilippiger Platte, die am Grunde eine von einer Schuppe bedeckte Honiggrube führt. Fünf am Grunde zusammenhängende Fruchtknoten, mit 2 Reihen Samenknospen an der inneren Naht. Fünf walzige, häutige, geschnäbelte Kapseln. Samen eiförmig, zusammengedrückt, runzelig. XIII, 7.

N. arvensis *L.*, Wilder Schwarzkümmel. Staubbeutel mit einer Granne; Kapseln zur Hälfte verwachsen; Samen fein-gekörnt.

Auf Thon- und Kalkboden, auf Aeckern und Brachen, hier und da in der Ebene. Um *Br.* bei *Sackerau, Bunckey, Mahlen. Ottag* bei *Ohlau. Wohlau. Glogau. Oppeln, Rosenberg, Xyrowa. Herlitz. Nierodzin* bei *Teschen.* Juli, September. ⊙.

Stängel ½' hoch, einfach oder von unten in aufsteigend-gespreizte Aeste verloren. Blätter fiederig-vielspaltig, mit borstlich-linealischen Abschnitten. Kelchblätter mit langem Nagel und rundlicher Platte, vorn mit einer Stachelspitze, weiss-bläulich, unterseits grün geadert. Kronenblätter scheckig, mit einzelnen Haaren besetzt. Samen schwarz, dreikantig, von scharfem Geschmack, wie die folgende.

* N. sativa *L.* Staubbeutel ohne Granne; Kapseln bis oben verwachsen; Samen quer-gerunzelt.

Wird angebaut und findet sich hier und da durch verstreuten Samen verbreitet. Juni, Juli. ♃.

Stängel 1—2' hoch, behaart, aufrecht. Kelchblätter bläulich-milchweiss. — Die Samen schmecken scharf-stechend und werden bisweilen als Gewürz benutzt.

Anmerk. N. damascena mit blass-himmelblauen Blumen, die von einer feinblätterigen, fast gitterartigen Hülle umgeben sind, unter dem Namen Jungfer im Grünen eine bekannte Zierpflanze, findet man hier und da ausserhalb der Gärten.

Aquilegia *Tournef.*, Ackeley.

Fünf gefärbte Kelchblätter. Fünf trichterförmige, zweilippige, nach unten in einen hohlen Sporn verlängerte Kronenblätter zwischen den Kelchblättern. Zahlreiche, in 5—10 Reihen geordnete Staubblätter, die innersten unausgebildet, häutig-schuppenförmig. Fünf freie Fruchtknoten, mit zwei Reihen Samenknospen an der inneren Naht. Frucht: häutige, gegeneinander-geneigte, von den Griffelresten geschnäbelte Kapseln. Samen schief-eiförmig, glänzend. Fünf walzige, unverwachsene Kapseln. XIII, 5.

A. vulgaris *L.*, Glockenblume. Die Sporne an der Spitze nach innen hakig; Blätter doppelt-dreizählig.

In Wäldern und auf Waldwiesen der Ebene und des Vorgebirges, hier und da, aber zerstreut und nicht sehr häufig. Um *Br.* bei *Wirrwitz, Sibyllenort, Süsswinkel, Hasenau. Hartmannsdorf* bei *Bunzlau. Grosstein* bei *Oppeln. Gleiwitz. Rosenberg. Geiersberg.* Um *Kynau* und *Charlottenbrunn. Zeiskenberg. Spitzberg* bei *Striegau. Büttnergrund* bei *Gäbersdorf. Storchberg. Cudowa.* Am *Kynast* und bei *Schreibershau. Spachendorf, Zossen, Jägerndorf* bei *Troppau* und um *Teschen.* Mai, Juni. ♃.

Knotiger Wurzelstock. Stängel aufrecht, oben ästig, 1—3' hoch, weichhaarig. Grundblätter lang-gestielt; Blättchen dreilappig, gekerbt, mit weichhaarigen Adern. Blumen violett-blau, selten fleischroth oder weiss. Früchte flaumhaarig, netzaderig. Wird in Gärten als Zierpflanze gehalten, in mannigfaltigen Spielarten, die durch Metamorphose der Kelch- und Kronenblätter und Farbenwechsel entstehen.

Delphinium *Tournef.*, Rittersporn.

Fünf gefärbte, abfällige Kelchblätter, das obere gespornt. Kronenblätter entweder vier, wovon die beiden oberen gespornt

und damit in den Kelchsporn eingesenkt sind, oder in ein einziges gesporntes Blatt verwachsen. 1, 3 oder 5 freie Fruchtknoten, mit zwei Reihen Samenknospen an der inneren Naht. Frucht: häutige, geschnäbelte Schlauchkapseln. Samen eckig, mit schwammig-häutiger Samenschale. XIII, 3.

D. Consolida *L.*, Acker-Rittersporn. Krone einblätterig; Blätter dreizählig-vieltheilig, mit linealischen Abschnitten; Früchte einzeln.

Unter der Saat und auf Brachen in der Ebene und dem Vorgebirge durch das ganze Gebiet häufig. Sommer. ⊙.

Stängel 1—2' hoch, von der Mitte an ästig. Blüthen in armblüthigen Trauben, azurblau. Sporn grau, flaumig, lang-pfriemförmig. Früchte länglich, zusammengedrückt, flaumig. Die Blumen dienen den Conditoren zum Färben des Zuckers.

D. elatum *L.*, Hoher Rittersporn. Krone vierblätterig; die beiden unteren Kronenblätter bärtig; Blätter handförmig-5spaltig, mit länglichen, dreispaltigen Zipfeln; Früchte zu drei.

In den Gründen und an den pflanzenreichen und waldigen Lehnen des Hochgebirges bis in die Region des Vorgebirges herabsteigend. Im *Riesengebirge* selten, im *Elbgrunde,* bei *Agnetendorf, Krummhübel,* an der *Kesselkoppe.* In der *Gr. Glatz* am *Schneeberge,* im *Wölfelsgrunde,* bei *Reinerz.* Im *Gesenke* sehr häufig am *Altvater,* im *Kessel,* und bis *Karlsbrunn* herab. Juni, Juli. ♃.

Höhe 3—5', bald kahl, bald feinhaarig, auch graublau bereift, mit einer oder mehreren Blüthentrauben. Blätter herzförmig, gestielt, die oberen sitzend. Blumen azurblau, auch heller und weiss gescheckt, mit runzeligem, walzigem, gegen das Ende mehr oder weniger gekrümmtem Sporn. Früchte walzig.

Aconitum, Eisenhut, Sturmhut.

Fünf gefärbte, ungleiche Kelchblätter, das obere helmförmig-gewölbt, die seitlichen kreisförmig, die beiden vorderen länglich. Fünf Kronenblätter, die drei vordersten sehr klein, nagelförmig, bisweilen in Staubblätter übergehend, die beiden oberen kappenförmig, unter dem Helm versteckt. Drei bis fünf freie Fruchtknoten, mit zwei Reihen Samenknospen an der innneren Naht. Frucht: häutige, von den Griffelresten geschnäbelte Schlauchkapseln. Samen runzelig. XIII, 3.

A. Napellus *L.* A. pyramidale *W.* et *Gr.* Fl. sil. A. variabile *Wimm.* Fl. v. Schles. Die beiden oberen Kronenblätter auf einem bogigen Nagel wagerecht, nickend, der Sporn etwas zurückgekrümmt; die jüngeren Früchte auseinanderstehend; Samen scharf-dreikantig, mit stumpfen Runzelfalten auf dem Rücken.

In den Wäldern und Gründen und an den pflanzenreichen Lehnen des Hochgebirges. Im *Riesengebirge* sehr verbreitet in den *Schneegruben,* um die *Teiche, Riesengrund;* an der *Kesselkoppe, Elb-*

wiese und *Elbfall* u. s. w. In der *Gr. Glatz* um *Reinerz* und *Cudowa* an der *hohen Mense* und dem *Schneeberge.* Im *Gesenke* sehr häufig. In den *Schluchten* der *Baranio* bei *Teschen* an den *Quellbächen* der *Weichsel.* Juli, August. ♃.

Wurzel zwei rübenförmige Knollen. Stängel 2—3' hoch, meist gerade, aufrecht, einfach, oben in eine einfache oder mit kleinen Nebentrauben versehene dichte, lange Blüthentraube endigend, und daselbst kahl oder weichhaarig. Blätter kurz-gestielt, dreitheilig, der mittlere Zipfel dreitheilig, mit gespaltenen Abschnitten, die seitlichen ungleich-dreitheilig, fast fussförmig; die Abschnitte sind bald schmäler und von einander entfernt, bald breiter und einander genähert. Nach oben gehen sie in dreispaltige und ungetheilte linealische, die Blüthen begleitende Deckblätter über. Blumenstiele mehr oder weniger abstehend. Kelche hellblau oder meist satt-violettblau. Der Helm fast halbkugelig, in einen sehr kurzen oder gar keinen Schnabel auslaufend, mit söhlig-geradlinigem oder schief-aufsteigendem Unterrand. Die kappenförmigen Kronenblätter sind oben abgerundet oder endigen in einen vorgekrümmten Kopf. Die drei unteren Kronenblätter sehr klein, linealisch, oft mangelnd. Die Blumen sind in der Wildniss sehr zur Verkrüppelung geneigt. — Die Pflanze ist sonach in manchen unwesentlichen Dingen veränderlich, jedoch der Hauptsache nach sehr beständig: sämmtliche Arten, in die man diese *Linné*'sche Art zerschlagen zu müssen geglaubt hat, sind nichts als Abarten, von denen die meisten sogar nur auf unbedeutenden Zufälligkeiten beruhen.

A. Stoerkianum *Reichenbach.* A. Cammarum *Wimm.* Fl. v. Schl. Die beiden oberen Kronenblätter auf einem oberwärts bogigen Nagel schief geneigt; der Sporn hakenförmig; die jüngeren Früchte nach innen zusammenneigend; die Samen scharf-dreikantig, mit scharfen Runzelfalten auf dem Rücken.

An denselben Orten wie die vorige, aber sehr selten. Wir fanden diese Art in wenigen Exemplaren zwischen *Ludwigsthal* und *Carlsbrunn. Günther* besass sie von *Kaiser* aus dem *Riesengrunde, Schramm* aus dem *Gesenke* bei *Carlsbrunn* und *Beinert* bei *Charlottenbrunn* (ob hier wild?). Diese Art wird dagegen gewöhnlich in den Gärten gefunden. Juli, August. ♃.

Gleicht der vorigen sehr; der Helm ist etwas höher und die Blattabschnitte etwas breiter, jedoch schmäler als an der folgenden. Findet sich auch oft mit blau und weiss gescheckten Blumen. Bei dem seltenen Vorkommen dieser Art möchte man auf den Gedanken kommen, sie für einen Bastard von A. Napellus und A. variegatum zu halten. Seltsam bleibt es, dass gerade diese Form in den Gärten die häufigste ist. — Alle Aconitum-Arten sind narkotisch und enthalten neben anderen Stoffen besonders ein giftiges Alcaloid, das Aconitin. An der vorliegenden machte *Stoerk* seine berühmten Versuche. Man gebraucht besondert ein Extract aus den Blättern in der Arzneikunde; die Wurzel wirkt noch stärker. Es gehört zu den scharf-narkotischen Mitteln.

A. variegatum *L.* Die beiden oberen Kronenblätter aufrecht oder schief-geneigt, der Sporn hakenförmig; die jüngeren Früchte parallel; die Samen scharf-dreikantig, quer-gefaltet; die Falten auf dem Rücken flügelig-häutig, wellig.

α. gracile. Stängel bogig, schwach; Blüthenstand locker; Helm kegelförmig, mit kurzem Schnabel.

β. macranthum. Stängel steif, aufrecht; Blüthenstand gedrängt; Helm weit-glockig, fast überall gleich breit, mit sehr kurzem Schnabel.

γ. nasutum. Helm kegelförmig, mit vorgezogenem, niedergebogenem Schnabel.

δ. aduncum. Helm kegelförmig, vorn über dem Schnabel ausgeschweift, mit vorgezogenem, aufsteigendem Schnabel.

In Wäldern, auf Waldwiesen zwischen Gebüsch, in Gebirgsthälern und Schluchten. Nur selten in der Ebene, z. B. *β* im Walde bei *Lissa* und bei *Ohlau.* Häufiger im Vorgebirge: um *Silsterwitz, Charlottenbrunn,* am *Hornschlosse,* um *Reinerz, Kupferberg, Hirschberg* am *Bober,* um *Bunzlau* bei *Sirckwitz, Würbenthal* und *Thomasdorf* im *Gesenke. Schneeberg. Hohe Mense.* In den tieferen Gründen des *Riesengebirges,* z. B. im *Elbgrunde,* der *Melzergrube.* Bei *Ludwigsthal* im *Gesenke.* Juli, August. ♃.

Diese Art, welche früher gewöhnlich A. Cammarum hiess, wie auch in den schlesischen Centurien, ist durch den höheren Helm, dessen Wölbung die Honiggefässe nicht erreichen, und die breiteren Blattabschnitte kenntlich. Man findet sie, besonders in Gärten, oft mit weiss und blau gescheckten Blumen, und dann in der unter *δ* angegebenen Form; darauf bezieht sich eigentlich der *Linné*'sche Name. Die Gestalt des Helms ist an dieser Art sehr veränderlich, doch scheint es nicht, dass man deshalb sie in mehrere Arten zerschlagen dürfe, da sich vielfältige Uebergänge finden.

A. Lycoctonum *L.*, Gelber Eisenhut. A. Vulparia *Reichenb.* *W.* et *Gr.* Fl. sil. Die beiden oberen Kronenblätter aufrecht, der Sporn fädlich, kreisförmig zurückgerollt; die Samen stumpf-dreikantig, mit scharfem Kiel, auf allen Seiten runzel-faltig.

An waldigen, etwas feuchten Gebirgslehnen. Im *Gesenke* am *Leiterberge* und im *Kessel,* ausserdem nach *R.* und *M.* bei *Kunau, Hillersdorf* und *Wiegstein.* Juli, August. ♃.

Höhe 2—4′. Dichte Blüthenähre, an deren Grunde 1—4 aufsteigende, kleine Blüthenäste. Blätter handförmig, 5—7theilig, mit keilförmig-länglichen Zipfeln. Kelch schwefelgelb. — Eine dieser sehr ähnliche, violett blühende Art fand *Wichura* in den *Karpathen.*

Fünfte Gruppe: Paeonieae. Kelch kronenartig, mit dachziegelförmiger Knospenlage. Kronenblätter flach oder mangelnd. Aufspringende Kapselfrüchte oder Beeren.

Actaea *L.*, Christophswurzel.

Kelch kronenartig, aus 4—5 gleichen Blättern. Krone fehlt. Die äusseren Staubblätter verbreitert, ohne Staubbeutel. Ein ein-

fächeriger Fruchtknoten mit zwei Reihen Samenknospen an der inneren Naht. Frucht eine vielsamige beerenartige Kapsel. Samen zusammengedrückt-eckig. XIII, 1.

Weisse langgestielte Blüthentrauben.

A. spicata *L.*, Schwarzwurz. Blätter gedreit, fast doppelt-gefiedert; Blättchen eingeschnitten-gesägt.

In Laubwäldern des Vorgebirges und hier und da in der Hügelgegend der Ebene durch das ganze Gebiet, aber zerstreut und stets vereinzelt. Um *Br.* bei *Skarsine. Zobten-, Rummels-, Gröditzberg.* Um *Charlottenbrunn* und *Kupferberg.* Im Gebirge der *Grafschaft Glatz, Gesenke.* Um *Oppeln.* Mai, Juni. ♃.

Dicker Wurzelstock. Stängel aufrecht, 2—3' hoch, am Grunde von häutigen Scheiden umgeben, mit einem Grundblatt und wenigen Stängelblättern. Beeren oval schwarz, glänzend. Die Wurzel, Rad. Christophorianae, enthält einen flüchtigen, scharfen Stoff, eisengrünenden Gerbstoff, bitteren Extraktivstoff, und kommt im Handel nicht selten für die Wurzel des Helleborus niger vor, von welcher sie sich durch einen vierkantigen holzigen Kern unterscheidet. Wurzel, Blätter und Beeren besitzen giftige Eigenschaften.

Paeonia *L.*, Pfingstrosen.

Kelch aus fünf lederartigen bleibenden Blättchen. Fünf oder mehr fast gleichgrosse Kronenblätter ohne Nagel. Zwei bis fünf freie Fruchtknoten auf einer fleischigen Scheibe; die Narben zurückgekrümmt-warzig. Zwei bis fünf lederartige mehrsamige Schlauchkapseln. Samen fast kugelig, glänzend. XIII, 2.

*P. officinalis *L.* Wurzelfasern knollenförmig-verdickt; die reifen Kapseln aufrecht, ein wenig abstehend, an der Spitze zurückgekrümmt.

Ist im Süden, *Schweiz* und *Krain,* heimisch; wird bei uns in allen Ziergärten nebst andern Arten dieser Sippe gehalten. Mai, Juni. ♃.

Kronen faustgross; Kronenblätter purpur-blutroth. Blätter doppelt-gedreit, mit länglichen oder lanzettlichen Blättchen. Officinell ist Rad. Paeoniae, zum grössten Theile aus Amylum bestehend, fast ganz ausser Gebrauch. Die Samen stehen in dem Rufe, das Wachsthum der Zähne bei Kindern zu befördern.

68. Familie: Berberitzen, Berberideae.

Blumen zwitterig, regelmässig, achselständig. Kelch drei- bis vier- oder neunblättrig, die Blätter in einer oder drei Reihen. Kronenblätter abfällig, bei dem mehrreihigen Kelche dessen Blättern gegenständig. Staubblätter von der Zahl der Kronenblätter und denselben gegenständig; die Träger oft reizbar; die Staubbeutel nach aussen gewandt. Fruchtknoten einfächerig, mit rückläufigen, an einem wandständigen Samen-

halter oder am Grunde befestigten Samenknospen. Frucht eine einfächerige einsamige Beere.

Sträucher mit gesägten Blättern.

Berberis *L.*, Sauerdorn.

Sieben bis neun gefärbte, abfällige Kelchblätter in 2—3 Reihen. Sechs am Grunde nagelförmige, mit zwei Drüsen versehene Kronenblätter hinter den inneren Kelchblättern. Staubträger platt; Staubbeutel mit einer von unten gelösten Klappe aufspringend. Narbe schildförmig. Frucht eine 1—8samige Beere. VI, 1.

*B. vulgaris *L.*, Essigdorn, Berberitze. Blätter verkehrt-eiförmig, wimperig-gesägt, büschelweise, am Grunde mit dreitheiligen Dornen; Blüthen in hängenden Aehren; Beeren elliptisch.

An Hecken. Wird häufig in Park- und Gartenanlagen bemerkt; anderwärts auch an Ackerrändern. Ist erweislich ausheimischen Ursprungs, nach *Ruelli* aus *Mauritanien*, und kann, obwohl von allen unseren Floristen aufgeführt, bei uns nicht einmal als verwildert gelten. Mai, Juni. ♄.

Kronenblätter gelb. Die Staubträger mit einer Nadel gereizt, springen elastisch auf die Narbe und legen sich dann langsam zurück. Die rothen Beeren sind reich an Aepfelsäure. Die gelbe Rinde der Aeste und der bitteren Wurzel enthält einen eigenthümlichen Farbestoff, der vorzüglich zu einer gelben Farbe für Saffian und Wolle benutzt wird. Das schöne gelbe feste Holz dient zu Drechsler- und Büchsenschäfterarbeiten.

XXXI. Classe: Rhoeadeae.

Meistens Kräuter mit wässerigem oder gefärbtem Safte. Blätter meist wechselständig. Blumen fast immer zwitterig. Kelch frei, abfällig. Kronenblätter unter dem Fruchtknoten, frei, gleichförmig. Staubblätter unter dem Fruchtknoten, meist frei. Ein einzelner, aus zwei- oder mehreren Fruchtblättern zusammengesetzter, ein- oder zweifächeriger Fruchtknoten, mit einzelnen oder zahlreichen Samenknospen. Frucht kapselartig, schoten-, nuss- oder beerenförmig. Keimling klein, mit oder ohne Eiweiss, oft gekrümmt.

69. Familie: Mohnpflanzen, Papaveraceae.

Blumen zwitterig. Kelch zwei-, selten dreiblättrig, hinfällig. Kronenblätter doppelt so viel als Kelchblätter, oder

dreimal so viele, bisweilen ungleich. Staubblätter entweder viele freie in mehreren Reihen, oder sechs in zwei Bündel verwachsene. Fruchtknoten frei, aus zwei oder mehreren Fruchtblättern, einfächerig, mit zahlreichen Samenknospen an Samenhaltern, welche zwischen den Klappen stehen. Frucht trocken oder beerenartig, einfächerig oder durch Querwände mehrfächerig, nicht aufspringend oder in mehr oder weniger vollkommene Klappen aufspringend, mit vielen oder einem einzelnen Samen. Keimling sehr klein, im Grunde des fleischig-öligen Eiweisses, mit zwei, selten einem, bisweilen drei oder vier Keimblättern.

Diese Familie begreift Gewächse von sehr verschiedenem Bau, von denen bei uns nur die der zweiten Gruppe wahrhaft einheimisch zu sein scheinen. Mehrere der ersten Gruppe haben gefärbte Säfte und betäubende Eigenschaften.

Erste Gruppe: Papavereae. Staubblätter frei. Kronenblätter regelmässig.

Chelidonium *L.*, Schellkraut, Schellwurz.

Vier hinfällige Kronenblätter. Staubblätter zahlreich; Staubbeutel endständig. Fruchtknoten walzig; die Samenhalter zwischen den Klappen; Narbe zweilappig. Frucht eine schotenförmige Kapsel mit zwei von unten nach oben sich lösenden Klappen; die Samenhalter sind in eine bleibende falsche Scheidewand vereinigt. Samen ei-nierenförmig, glänzend, mit einem Kamm am Nabel.

Ch. majus *L.* Blätter fiederspaltig, mit rundlichen, buchtig-gezähnten Zipfeln; Blumen schirmförmig gestellt.

An bebauten und unbebauten Plätzen, besonders in der Nähe der Städte und Dörfer, in Gärten, an Hecken, Zäunen, auf Dächern, sehr verbreitet und häufig. Mai, Aug. ⊙.

Stängel 2—3' hoch, aufrecht, mit zerstreuten Haaren, blaugrau bereift. Kelch gelblich. Kronenblätter gelb. Blätter weich, schnell verwelkend. — Bei dem Zerschneiden irgend eines Theiles strömt der orangegelbe Milchsaft reichlich hervor, dessen Bewegung im Inneren eigener Gefässe namentlich *C. H. Schultz* beschrieb. Der Saft ist scharf und ätzend, wird daher in der Medicin äusserlich und innerlich angewandt.

Papaver *L.*, Mohn.

Kelch aus 2—3 abfälligen Blättern. Vier bis sechs hinfällige, verkehrt-eiförmige Kronenblätter. Staubblätter zahlreich, frei. Ein einfächeriger, eiförmiger Fruchtknoten; die Samenhalter zwischen den Klappen, 4—20, halbe Scheidewände bildend; ebenso viele

strahlenförmige, auf dem scheibenförmigen Gipfel des Fruchtknotens schildförmig aufgewachsene Narben. Frucht eine ei- oder keulenförmige Kapsel, durch Halbscheidewände unvollständig-4—20fächerig, unter der Narbenscheibe in kurze Klappen sich öffnend. Samen netzaderig.

Der Kelch fällt mit dem Aufklappen der Blume ab. Weisser Milchsaft.

P. Argemone *L.*, **Keulen-Mohn, Sand-Mohn.** Staubträger nach oben verbreitert; Kapsel keulenförmig, borsthaarig.

Unter der Saat und auf Brachen, auf Sand- und Lehmboden durch das ganze Gebiet in der Ebene und dem Vorgebirge häufig. Mai, Juli. ☉.

Stängel ½—1½′ hoch, einzeln, einfach, wenigblumig auf Sandboden, oder mehrere aufsteigende auf Lehmboden, beblättert, mit abstehenden entfernten Borsten besetzt. Blätter doppelt-fiederspaltig, mit lineal-lanzettlichen Zipfeln. Kronenblätter blass scharlach- oder mennigroth, verkehrt-eiförmig, am Grunde mit einem schwarzen Nagelfleck.

P. Rhoeas *L.*, **Klapperrosen, Klatschrosen.** Staubträger pfriemlich; die Lappen der Narbe decken einander mit den Rändern; die Kapsel verkehrt-eiförmig, am Grunde zugerundet; Kronenblätter ohne Nagel.

Unter der Saat, besonders unter Weizen, gemein. Mai, Juli. ☉.

Stängel 1—3′ hoch, mit entfernten, abstehenden Borsten besetzt. Blätter fiederspaltig-eingeschnitten oder gesägt, mit Haaren von verschiedener Länge, auch sehr langen und weicheren Haaren besetzt. Die Blumenstiele sind bald mit abstehenden, bald mit angedrückten Haaren bekleidet. Kelche mit zwiebeligen Borstenhaaren besetzt. Kronenblätter fast kreisrund, scharlachroth, am Grunde mit schwarzem Fleck. Kapsel blau-bereift. — Die Kronenblätter haben reizmildernde Eigenschaften und sind daher ein Bestandtheil des Brustthees; auch bereitet man von ihnen einen Syrup und gebraucht sie zum Färben.

P. dubium *L.* Staubträger pfriemlich; die Lappen der Narbe gesondert; Kapsel keulenförmig, nach dem Grunde hin verschmälert, kahl; die Kronenblätter mit kurzem Nagel.

Auf sandigen Brachen und Sandplätzen. Bis jetzt nur selten in einzelnen Exemplaren, zuerst von *Krocker!* bei *Kl.-Kletschkau*, dann um *Pöpelwitz, Rosenthal, Schwoitsch* und *Sakerau* und um *Vielgut* bei *Oels* von *Krause* gefunden. Juni. ☉.

Stängel 1—3′ hoch, oben ästig, mit abstehenden Borsten besetzt. Die Blumenstiele mit angedrückten Borsten besetzt. Blätter doppelt-fiederspaltig, mit entfernt-gezähnten Zipfeln. Kronenblätter blass-scharlachroth oder gelblich-weiss, mit schwarzem Nagelfleck. Die Zipfel und Zähne der Blätter endigen bei dieser und mehreren Arten der Sippe in eine kappenförmig-zusammengezogene, oberseits schwielige Spitze mit einer starken Endborste.

*P. somniferum *L.*, **Garten-Mohn.** Staubträger nach oben verbreitert; Kapsel fast kugelig; Blätter stängelumfassend, unregelmässig eingeschnitten-gezähnt; Kronenblätter ohne Nagel.

Stammt aus *Kleinasien* und wird bei uns angebaut. Juli, Aug. ☉.

Graugrün. Man baut zwei Varietäten, mit weissen, und mit lilarothen, mit schwarzem Nagelfleck gezeichneten Kronenblättern und mit helleren und dunkleren Samen. Bisweilen bleibt die Kapsel stets geschlossen. — Der durch Aufritzen der unreifen Schoten heraustretende Milchsaft giebt getrocknet das Opium, eines der wirksamsten Arzneimittel und Berauschungsmittel der Orientalen, welches in kleineren Gaben beruhigend und schlafmachend, in grösseren aber als ein narkotisches Gift wirkt.

Zweite Gruppe: Fumariaceae. Staubblätter frei oder in Bündel verwachsen. Kronenblätter ungleichförmig.

Corydalis *Dillen.*, Hohlwurz.

Kelch aus zwei seitlichen abfallenden Blättern. Krone rachenförmig; vier Kronenblätter, das vordere flach, das hintere am Grunde gespornt, die beiden seitlichen gesondert, dem vorderen gleichförmig. Sechs Staubblätter in zwei Reihen verwachsen, hinter dem vorderen und hinteren Kronenblatt; die Träger häutig, an der Spitze dreispaltig, der mittlere Staubbeutel zwei-, die seitlichen einfächerig. Narbe zweilappig. Frucht eine schotenähnliche, zusammengedrückte, einfächerige, zweiklappige Kapsel mit geschnäbelten glänzenden Samen. XVII, 1.

Wurzel knollig. Waldpflanzen.

C. cava *Schweigg.* und *Körte.* Fum. bulbosa *α. Linn.* Wurzelstock hohl, Stängel zweiblättrig, am Grunde ohne Schuppen, eine vielblumige Traube tragend; Deckblätter ungetheilt; Sporn walzig, an der Spitze gekrümmt.

In lichten Gehölzen, Hainen, Laubwäldern, besonders wo Haselnuss, Birke und Erle vermischt das Unterholz bilden, in der Hügelgegend der Ebene und dem Vorgebirge, verbreitet und heerdenweise. Um *Br.* bei *Wildschütz, Kapsdorf, Arnoldsmühl, Lissa, Schosnitz, Canth, Raben.* Um *Ohlau, Wohlau, Oppeln.* Im Vorgebirge am *Zobten*, um *Charlottenbrunn, Fürstenstein, Wartha, Schreibershau, Oberschmiedeberg, Czantory* bei *Ustron.* März, April. ♃.

Wurzelknollen hohl. Kraut kahl, schwach-graugrün. Stängel 1' hoch, einfach; Grundblätter fehlen oft. Blätter doppelt-dreizählig, eingeschnitten mit stumpfen Zipfeln. Blumen trüb-purpurfarben oder gelblich-weiss, letztere wohlriechend.

C. solida *Fries* Novit. p. 86. Wurzelstock nicht ausgehöhlt; Stängel unten mit einer rinnenförmigen Schuppe; 1—3 längliche, 10—20blumige Blüthentrauben; Deckblätter vorn unregelmässig-gezähnt oder getheilt; das obere Kronenblatt über dem Stiel stark hökerig, mit ausgeschweift-abgestutztem Vorderrande; der Sporn stark, kegelförmig, fast gerade.

In Gehölzen. Im südöstlichen Schlesien um *Leobschütz, Wehowitz, Gr.-Herlitz, Jägerndorf, Spachendorf* und *Ustron* bei *Teschen,* von

Schramm, Maly und *Meyer* mitgetheilt. In der *Obóra* bei *Ratibor* nach *Arndt*. März, April. ♃.

Von ½ – 1' Höhe. Die Zipfel der Stängelblätter oft an der Spitze gezähnt oder auch ganzrandig. Auch die Deckblätter ändern in der Tiefe der Einschnitte ab, doch habe ich unter zahlreichen Exemplaren nie ganzrandige oder ungetheilte gesehen. Die Kronen sind wenig kleiner als an der vorhergehenden, trüb-purpurfarben.

C. pumila *Host*. Wurzelstock nicht ausgehöhlt, Stängel unten mit einer rinnenförmigen Schuppe; 1—3 kurze armblumige Blüthentrauben; Deckblätter gespalten oder getheilt; das obere Kronenblatt über dem Stiel kaum hökerig, mit ausgerandetem Vorderrande; der Sporn walzig-kegelförmig, schwach-gekrümmt.

Bisher nur einmal in *Schlesien* um *Gr.-Glogau* am *Mühlgraben* von *Mielke* beobachtet und mitgetheilt.

Die Traube kürzer und die Tracht der ganzen Pflanze schwächer als an der vorigen. Ausser den angegebenen Merkmalen unterscheidet sich diese auch durch gescheckte aus Roth und Gelb gemischte Blumen.

C. fabacea *Persoon*. Wurzelstock nicht ausgehöhlt; Stängel unten mit einer rinnenförmigen Schuppe; 1—3 kurze armblumige Blüthentrauben; Deckblätter ungetheilt; das obere Kronenblatt über dem Stiel kaum hökerig, am Vorderrande ausgerandet; der Sporn walzig, gerade; die Fruchttraube überhängend.

In lichten Gehölzen, besonders an schattigen Dämmen und Hügellehnen in der Hügelgegend der Ebene und im Vorgebirge. Um *Br.* bei *Lissa;* in den *Trebnitzer Hügeln* bei *Magnitz, Skarsine, Pürbischau. Schosnitz* bei *Canth. Ingramsdorf. Ohlau. Wohlau. Charlottenbrunn, Fürstenstein* und *Freiburg. Rothlach* und *Gröditz* bei *Bunzlau. Harnischwinkel* bei *Parchwitz. Jauernik* und *Landskrone* bei *Görlitz.* Am *Bober* bei *Hirschberg.* Im *Teufelsgärtchen* und *Elbgrunde* im *Riesengebirge. Teschen.* März, April. ♃.

Kleiner als die vorigen und armblüthig, oft nur 2—3, doch auch 6—8 Blumen in der Traube. Blumen trüb purpurfarben, viel kleiner als an der ersten und zweiten Art. Die Blattzipfel mit einem abgesetzten Spitzchen. Die Fruchtstiele sind bei dieser Art viel kürzer als an C. solida.

Fumaria *L.*, Erdrauch.

Kelch aus zwei seitlichen abfallenden Blättern. Krone rachenförmig: vier Kronenblätter, das vordere gekielt, das hintere am Grunde mit einem stumpfen Sporn, mit den beiden seitlichen verwachsen. Sechs Staubblätter in zwei Reihen verwachsen, hinter dem vorderen und dem hinteren Kronenblatt; die Träger häutig, an der Spitze dreispaltig, der mittlere Staubbeutel zwei-, die seitlichen einfächerig. Fruchtknoten mit einer randständigen Samenknospe. Frucht kugelig, eine fleischige, zuletzt trockne Steinbeere, mit einem matten Samen. XVII, 1.

Einjährig.

F. officinalis *L.*, Feldraute, Taubenkopf. Kelchblätter dreimal kürzer als die Krone, breiter als der Blumenstiel; Früchte kugelig, eingedrückt; Blattzipfel linealisch-länglich.

Auf Acker- und Gartenland, an Ackerrändern, auf Gemüseäckern, in Dörfern an Hecken und Zäunen, nicht überall, aber häufig, wahrscheinlich durch das ganze Gebiet bis in das Vorgebirge. Sommer und Herbst. ⊙.

Bald aufrecht, bald liegend, 1' und höher. Blätter graugrün, bei allen Arten doppelt-fiedrig-fiederspaltig, weitläufig und mit Abschnitten, die nach verschiedenen Richtungen liegen. Kronen rosenroth, an der Spitze purpurfarben, 2—3''' lang. Die verlängerte Fruchtähre locker; Nüsschen wie Hirsekörner, oben mit einer seichten Grube. — Ist schleimig-bitter und officinell.

F. Vaillantii *Loiseleur.* Kelchblätter winzig, schmäler als der Blumenstiel; Früchte kugelig, oben mit schwachem Eindruck und einer kleinen Spitze; Blattzipfel linealisch.

Wie die vorige, besonders auf Kalkboden. Zuerst von *Grabowski* am *Schmelzberge* bei *Cudowa*, dann bei *Oppeln* unter dem Getreide gefunden. Um *Br.* bei *Wirrwitz* und *Kl.-Bresa.* Im *Riesengebirge* bei *Agnetendorf. Ustron.* Sommer. ⊙.

Der vorigen sehr ähnlich, meist kleiner und zarter, stark-graugrün. Blumen meist blässer, oft fleisch- und weisslich-roth.

F. capreolata *L.* Kelchblätter halb so lang als die Krone; Nüsschen kugelig; Blattzipfel länglich-eiförmig; Stängel klimmend.

An Hecken. Bisher nur an Mauern und Gärten in *Warmbrunn*, zuerst von *Krocker* und *Günther* beobachtet. Wahrscheinlich ist nicht nur diese, sondern auch die beiden vorigen Arten nicht ursprünglich einheimisch, sondern mit der Cultur eingewandert. Sommer. ⊙.

Höher als die vorigen. Die Blattstiele gehen oft in Ranken aus. Blumen grösser als an den beiden vorigen. Kronenblätter hellgelb, an der Spitze schwarzroth. Fruchtstiele oft zurückgeschlagen.

70. Familie: Kreuzblüthige, Cruciferae.

Blumen zwitterig, regelmässig. Kelch besteht aus vier abfälligen, in der Knospenlage meist dachziegelförmigen Blättern; die beiden seitlichen, welche den Fruchtklappen gegenüberstehen, sind etwas tiefer eingefügt, oft etwas breiter und am Grunde hökerig. Vier unterständige Kronenblätter, am Grunde meist nagelförmig. Sechs Staubblätter in zwei Reihen, zwei kürzere hinter den seitlichen Kelchblättern, vier längere hinter den Kronenblättern. Träger pfriemlich oder fädlich, die längeren oft mit einem Zahn am Grunde. Staubbeutel nach innen gewandt. Unter dem Fruchtknoten zwi-

schen den Kronenblättern Schuppen. Ein einzelner freier, kürzerer oder längerer, aus zwei links und rechts von der Axe der Blume stehenden Fruchtblättern zusammengesetzter Fruchtknoten; die strangförmigen Samenhalter an den Rändern der Fruchtblätter sind durch eine zellige Wand, welche eine Scheidewand bildet, verbunden; daher zwei Fächer; oder wenn die Scheidewand unvollkommen ist, ein Fach; oder durch Querscheidewände mehrere Querfächer. In dem zweifächerigen Fruchtknoten in jedem Fache an einem oder beiden Klappenrändern mehrere hängende oder horizontale, krumm- oder doppel-läufige Samenknospen; in dem einfächerigen eine von der Spitze des Faches hängende oder aus dem Grunde aufsteigende Samenknospe. Zwei den Samenhaltern gegenständige Narben. Frucht eine verlängerte oder kurze Schote, zwei- oder einfächerig, in zwei von der Scheidewand sich lösende Klappen sich öffnend, oder nicht aufspringend, oder in mehrere Fachglieder quer auseinanderfallend. (Gliederhülse, *lomentum*.) Samen zusammengedrückt oder kugelig, mit häutiger, bisweilen flügelig-erweiterter Oberhaut. Keimling ohne Eiweiss, ölhaltig, gekrümmt. Die beiden Keimblätter liegen entweder zur Seite des Würzelchens oder auf dem Rücken desselben; in letzterem Falle sind sie entweder flach, oder der Länge nach gefaltet und das Würzelchen umfassend, oder schraubenförmig zusammengerollt, oder doppelt in die Quere gefaltet.

Krautartig, selten Stauden oder niedrige Sträucher. Wurzeln theils dick, rübenförmig, theils dünn, senkrecht-absteigend. Die Stängel bei der Fruchtreife zum Theil verholzend. Die Blätter einfach, fiedernervig, gezähnt oder fiederspaltig, leierförmig oder auf andere Art zerschnitten, die oberen sitzend, oft mit einfachen oder sternförmigen Haaren besetzt. Die Blumen in anfänglich doldentraubigen, später verlängerten Trauben. — Alle enthalten eine flüchtige Schärfe, die bald in den Samen, bald in der Wurzel mehr hervortritt, und als Reiz auf die Haut und Verdauungswerkzeuge angewandt wird; daher mehrere als Gewürz und Gemüse angebaut werden. — Einige sind weit verbreitet; manche lieben die Nähe menschlicher Wohnungen; einige nur im Vorgebirge, wenige im Hochgebirge. Das Gebiet ist arm an Arten im Vergleich mit Böhmen und dem westlichen Deutschland. Viele einjährig. Dieser Familie entspricht die fünfzehnte Classe *Linné's*.

I. Pleurorhizeae *DC.* Die Keimblätter liegen an der Seite des aufsteigenden in einer Spalte liegenden Würzelchens.

Erste Gruppe: Arabideae. Schote meist verlängert, stielrund oder zusammengedrückt, zweifächerig, zweiklappig; die Klappen flach, oder etwas erhaben oder gekielt. Zahlreiche Samen in einer oder zwei Reihen. Die Keimblätter der Scheidewand paralell, mit den Rändern nach den Samenhaltern gerichtet.

Nasturtium *R. Br.*, Brunnenkresse.

Kelchblättchen locker-abstehend, am Grunde gleichmässig. Kronenblätter ungetheilt. Staubträger ohne Zahn. Narbe fast zweilappig. Schote stielrund oder zusammengedrückt; die Klappen ohne Nerven und Kiel, hohl; die Scheidewand dünn, ohne Nerven, die Samenhalter eingeschlossen, die Samen unregelmässig-viereckig, ungerandet, punktirt. Keimblätter ziemlich dick, dem aufsteigenden Würzelchen anliegend. XV, 2.

N. officinale *R. Br.*, Wahre Brunnenkresse. Sisymbrium Nast. *Linn.* Schoten linealisch, Blätter gefiedert, Kronen weiss.

An Quellen. Diese Art wurde mir zuerst von dem *Planurberge* im *Riesengebirge* gebracht, später fand sie *Siebenhaar* um *Grunau*, um *Flachenseifen* bei *Hirschberg* zahlreich in Quellsümpfen. Sehr häufig an der schlesischen Grenze bei *Sommerfeld* in der *Mark* von *Knorr* beobachtet. Nach *v. Albertini* auch um *Goldbach* bei *Warthe* und *Nischwitz* bei *Bunzlau.* Sommer. ♃.

Wurzelstock schief, in den wurzelschlagenden hohlen Stängel übergehend. Stängel dick und saftig; Blätter fast fleischig, Blättchen ausgeschweift, elliptisch, das obere rundlich-herzförmig. Blüthentrauben kurz, aus den oberen Blattwinkeln, am Ende des Stängels gedrängt. Schoten in schwachem Bogen gekrümmt, dicklich, mit kurzem, sehr dickem Griffel. — Die bitteren Blätter sind ein magenstärkendes Gemüse als Salat; bei uns vertritt *Cardamine amara* die Stelle.

N. sylvestre *R. Br.*, Gelbe Brunnenkresse. Sisymbrium *L.* Schoten linealisch mit kurzem Griffel; Blätter gefiedert und fiederspaltig mit sägezähnigen oder eingeschnittenen Fiedern; Kronenblätter länger als die Kelchblätter, gelb.

Eine gemeine Wegpflanze, sowohl auf trockenem als nassem Grunde, an Weg- und Grabenrändern, auf feuchten Grasplätzen, an Fluss- und Lachenrändern. Sehr verbreitet und gemein in der Ebene. Juli, Sept. ♃.

Stängel aufsteigend in einen schiefen, bisweilen söhlig-verlängerten und kriechend-ästigen Wurzelstock sich verlierend, bei 1' hoch. Die Fiedern und Blattzipfel wie bei allen vieltheiligen Blättern bald breiter bald schmäler, und so die Theilung tiefer oder seichter. Schoten fast stielrund, dünn und lang, in einen kurzen, dicklichen Griffel übergehend. Kronenblätter hell-goldgelb, etwas länger als die Kelchblätter.

Samen gelbbraun, matt, fein-punktirt, eilänglich, am Grunde gestutzt, oben schief abgeschnitten, innen flach, aussen schwach erhaben.

N. palustre *DC.*, Sumpf-Brunnenkresse. Sisymbrium *Leysser.* N. terrestre *R. Br.* Schoten länglich, geschwollen mit ganz kurzem Griffel; Blätter leier- oder kammförmig-fiederspaltig mit stumpfgezähnten Zipfeln; Kronenblätter so lang als die Kelchblätter, gelb.

Nur auf feuchtem Grunde, in Gräben, an Teich- und Flussufern, in austrocknenden Lachen bei sandigem Grunde, und dann an solchen Stellen stets erscheinend. Ueberall in der Ebene zerstreut. Um *Br.* an der *alten Oder*. Juni, Sept. ☉.

Stängel einfach bis 3' hoch, von anderen Pflanzen umgeben; sonst auf freiem Sande ½' hoch, von unten ästig. Laub dunkelgrün, oft schmutzig-kastanienroth. Die Blüthe minder bunt als an der vorigen, da die Kronenblätter kleiner und minder lebhaft gefärbt sind. Schoten gedunsen, am Grunde ein wenig dicker mit kurzem dicklichen Griffel.

N. amphibium *R. Br.* Sisymbrium *L.* Armoracia *F. G. W. Meyer. Wimmer* Fl. v. S. 1840. Schoten kürzer- oder länger-elliptisch, mit langem Griffel; Blätter länglich- oder lanzettlich-eiförmig, gesägt, am Grunde meist geöhrt; die unteren kämmig- oder leierförmig-eingeschnitten; Kronenblätter länger als die Kelchblätter, gelb.

Am Wasser, an Bach-, Fluss- und Teichrändern zwischen Rieten und Schilf, in Gräben, überall. Mai, Juli. ♃.

Aus holzigen Wurzelstock geht ein aufsteigender, am Grunde wurzelnder, unten meist im Wasser befindlicher Stängel hervor; die unteren Blätter, so weit sie im Wasser sind, in fädliche oder lineale Zipfel kämmig-zertheilt, die nächstoberen minder getheilt, die oberen ungetheilt; es finden sich auch Exemplare mit lauter fiedertheiligen, und solche mit lauter ungetheilten Blättern. Die Schoten auf langen bogig-aufsteigenden oder wagerecht-abstehenden oder niedergebogenen Stielen, kurz-elliptisch, bisweilen sogar fast kugelig. Kronenblätter gross, goldgelb. — Zwischen dieser und den beiden vorigen Arten (so wie auch zwischen N. sylvestre und N. palustre) scheinen Bastarde vorzukommen, welche zwar durch eine abweichende Tracht sich kundgeben, aber sich schwer durch Diagnosen begrenzen lassen, da auch bei den Arten die Gestalt der Blätter keine festen Unterschiede darbietet und selbst die Länge und Dicke der Schoten etwas veränderlich zu sein scheint. Mir scheint N. anceps *Reichenbach* (Reg. B. Zeit. 1822) und *Meyer* Hanov. ein N. sylvestre-palustre, dagegen N. anceps *Wahlenb.* Suec. p. 419 ein N. sylvestre-amphibium zu bezeichnen; Arten vermag ich in diesen Formen nicht zu erkennen. Auch in Schlesien, besonders an den Ufern der Oder, in den Weidengebüschen derselben, findet man dergleichen Bastardformen bald einzeln, bald in grösserer Zahl und Mannigfaltigkeit; so um *Margareth*, am *Hainchen* bei *Ohlau* u. a.

N. austriacum *Crantz.* Myagrum *Jacq.* Camelina *Persoon.* Myagrum quale? *Krocker* Sil. Schoten fast kugelig, mit einem starken, etwas kürzeren Griffel; Blätter länglich-lanzettlich, in einen

geflügelten Blattstiel verschmälert, die oberen am Grunde pfeilförmig-geöhrt, unregelmässig-gezähnt.

An sandigen und kiesigen Flussufern. Zuerst von *v. Mückusch* bei *Troppau,* dann um *Oppeln* von *Grabowski,* bei *Brieg* und um *Br.* bei *Scheitnig* von *Schummel* beobachtet, neuerdings alljährlich an einigen Stellen bei *Scheitnig* und *Carlowitz,* an der *alten Oder* und bei *Pirscham.* Scheint aus Südwesten her durch Oderüberschwemmungen verbreitet zu sein. ♃.

Höhe 2—3', oben in rispige Blüthentrauben endigend. Stängel eckig. Die Blätter sind bisweilen fiedertheilig-eingeschnitten. Kronenblätter blass-goldgelb, länger als die Kelchblätter. — Hat grosse Aehnlichkeit mit N. amphibium, durch steifen aufrechten Wuchs und kleine kugelige Schoten zu unterscheiden.

Barbaraea *R. Br.,* Winterkresse.

Kelchblätter aufrecht, am Grunde fast gleichmässig. Kronenblätter ungetheilt, am Grunde nagelförmig. Staubträger ohne Zahn. Narbe kopfförmig. Schote zusammendedrückt-vierkantig, die Klappen gekielt, die Scheidewand ohne Nerven; die Samenhalter kaum vorragend. Die Samen einreihig, ungerandet, punktirt und schuppig. XV, 2.

Kronen gelb. Blätter leierförmig. Kelch aufrecht.

B. vulgaris *R. Br.,* Barbara-Kraut. Erysimum Barbaraea *L.* Barb. arcuata *Sturm* D. Fl. Heft 43. Fruchtstiele abstehend oder söhlig; Kronenblätter doppelt so lang als der Kelch; Aeste abstehend; Seitenlappen der Blätter länglich-lanzettlich.

Auf lehmigem Grunde, auf etwas feuchten Aeckern und Brachen, an Acker- und Grabenrändern. Durch das ganze Gebiet, auch im Vorgebirge, zerstreut, aber meist in Menge. Mai. ☉.

Stängel von der Mitte an in abstehende Blüthenäste aufgelöst, aufrecht. Blätter leierförmig; endständiges Blättchen länglich-eiförmig, sehr gross; die seitenständigen vierpaarig, an Breite jenem gleich. Die Stängelblätter buchtig oder gezähnt, selten fiederspaltig. Lange Blüthenähren; die Schoten oft in Bogen aufsteigend. — Nach *Koch's* Vorgange schleppt man in allen Floren noch eine Barbaraea arcuata genannte Art fort, welche durch lockere Trauben, horizontale Blumenstiele und abstehende Schoten unterschieden sein soll; sie ist nichts als eine überall vorkommende Form der B. vulgaris. — Man hat in Gärten eine perennirende, mit gefüllten Blumen. Das Kraut besitzt einige Schärfe.

B. stricta *Andrzejowski.* Steife Winterkresse. B. parviflora *Fries.* Fruchtstiele aufrecht, sammt den Schoten dem Stängel parallel; Kronenblätter halb so lang als der Kelch; Aeste fast aufrecht; Seitenlappen der Blätter oval.

Auf feuchtem Grunde, in tieferen Gegenden der Ebene; in Gebüsch, an Graben- und Flussrändern, feuchten Wäldern, vielleicht nur in der östlichen Hälfte des Gebiets; zerstreut aber nicht selten, be-

sonders im Odergebiet. Um *Br.* bei *Scheitnig, Treschen, Oswitz* u. m. *Ohlau, Beuthen, Giersdorf* bei *Hirchsberg, Oppeln, Troppau.* Mai, Juni. ⊙.

Ist jener sehr ähnlich, aber durch kleinere Blumen, aufrechte Schoten und Aehren, und kleinere schmälere Seitenlappen der Blätter, deren Endlappen 15—20 mal grösser und 1—2 mal breiter als die Seitenlappen ist, zu unterscheiden.

Turritis *Dillen.*, Thurmkraut.

Kelchblätter locker, am Grunde gleichmässig. Kronenblätter ungetheilt. Staubträger ohne Zahn. Narbe kopfförmig. Schote zusammengedrückt-vierkantig; Klappen gekielt; Scheidewand papierartig, nervenlos. Samen in zwei Reihen, ungerandet, glatt. XV, 2.

T. glabra *L.*, Thurmsenf, Waldkohl. Stängel und Schoten steif, Blätter pfeilförmig.

Auf kiesigem und sandigem Grunde; auf trockenen, sonnigen Hügeln und Waldplätzen, lichten Gehölzen, an Dämmen und auf steinigen Hügeln, bis in das Vorgebirge. Zerstreut und vereinzelt, seltener gesellschaftlich. Sommer. ⊙.

Stängel meist einfach, steif-aufrecht, 2—4′ hoch, mit graublauem Reife, kahl. Die grundständigen Blätter schrotsägeförmig-buchtig, mit dreizackigen Haaren besetzt; die späteren am Stängel pfeilförmig-umfassend, genähert, kahl. Schoten steif-aufrecht, sehr lang. Kronenblätter gelblich-weiss.

Arabis *M.*, Gänsekresse.

Kelchblätter aufrecht, am Grunde gleichmässig oder zwei sackförmig. Kronenblätter ungetheilt. Staubträger ohne Zahn. Schote linealisch, zusammengedrückt; Klappen eben, durch vorragenden Nerv gekielt; Scheidewand nervenlos. Samen in einer Reihe, zusammengedrückt, gerandet oder ungerandet. XV, 2.

A. alpina *L.*, Gebirgs-Gänsekresse. Mit gestreckten Wurzelkopf-Sprossen; Stängel zottig; Blätter buchtig-gezähnt, obere herzförmig-umfassend; Schoten am Rande verdickt, Klappen kiellos, Samen schmal-geflügelt.

Auf felsigen Lehnen des Hochgebirges, um 4000′ am Basalt der *kleinen Schneegrube* im *Riesengebirge.* Juni. ♃.

Höhe ½′. Stängel und Blätter mit an der Spitze mehrtheiligen Haaren, bald mehr, bald minder dicht besetzt. Blüthe eine endständige Doldentraube. Kronenblätter lang-spatelförmig, nach vorn allmälig-verbreitert, über doppelt so lang als die schmal-elliptischen Kelchblätter, weiss. Untere Blätter länglich-verkehrt-eiförmig. Schoten abstehend. Kronenblätter weiss.

A. Gerardi *Besser.* A. sagittata *W.* u. *Gr.* sil. Turritis hirta *Krock.* sil. Aufrecht, einfach, mit einer Rosette grundständiger Blätter; Haare am Stängel angedrückt; die stängelständigen Blätter länglich, mit der unteren Hälfte anliegend, am Grunde herz-

pfeilförmig, mit anliegenden Ohren; Schoten ohne merklichen Kiel, Samen fein-punktirt.

In schattigen, etwas feuchten Laubwäldern und Gehölzen der tieferen Ebene, besonders in den Oderwäldern; um *Scheitnig, Schwoitsch, Oswitz, Masselwitz,* in der *Strachate;* um *Ohlau, Liegnitz* und *Oppeln.* Gesellschaftlich und heerdenweise. Mai, Juni. ⊙.

Grundblätter rosettenförmig, länglich, in den Stiel verschmälert. Stängel 1 bis 2' hoch, steif-aufrecht, dicht beblättert. Kronenblätter weiss, fast linealisch, ⅓ länger als die Kelchblätter. Die Schoten sind länger und schmäler als an der folgenden Art.

A. hirsuta *Scopoli.* Haare am Stängel abstehend; Stängel aufrecht, einfach; die stängelständigen Blätter länglich, etwas abstehend, am Grunde geöhrt, mit abstehenden Ohren, scharf-buchtig-gezähnt, rauhhaarig; Schoten mit vorragendem Kiel, Samen unpunktirt, mit schmalem Flügelrand.

Auf Waldplätzen, besonders auf steinigem Grunde, bis an das Hochgebirge. Um *Br.* bei *Schmolz, Schleibitz* und *Sibyllenort. Riemberg. Gr.-Jeseritz. Steinau a. O. Parchwitz. Tarnowitz. Lewin. Oppeln. Proskau.* Zerstreut. Mai, Juni. ⊙.

Diese Art unterscheidet sich noch von der vorigen durch grössere Blumen, nach vorn breitere Kronenblätter, durchaus haarigen Stängel und Blätter.

A. sudetica *Tausch* in Reg. Bot. Zeit. 1836, p. 407. Stängel aufrecht, am Grunde aufsteigend, am oberen Theile kahl; Grundblätter verkehrt-eiförmig, in einen langen Stiel verschmälert; am Rand und Nerven gewimpert; die stängelständigen kahl oder wimperig, am Grunde geöhrt, unregelmässig-schweifig oder -gezähnt; Klappen mit vorragendem Kiel und zwei Seitennerven; Samen unpunktirt, mit breitem Flügelrand.

An fruchtbaren Gebirgslehnen. Im *Kessel* im *Gesenke* von *Grabowski* gefunden. An der *Kesselkoppe* im *Riesengeb.* Juni, Juli. ⊙.

Diese Form nannte *Koch* mit einem unangemessenen und auch unrichtigen Namen A. hirsuta Var. glaberrima; denn sie ist in der That fast nie ganz kahl, sondern am unteren Theile fast stets mit zerstreuten, an den Blättern gewöhnlich nur an der Mittelribbe und den Adern zu bemerkenden Haaren versehen. Die Blumen sind etwas grösser, die Schoten etwas stärker, schwach-glänzend, und jede Klappe ausser dem Mittelnerven noch mit 2 seitlichen, nicht durchaus gerade verlaufenden und bald mehr, bald minder hervortretenden Nerven versehen; die Samen sind grösser und zeigen einen breiteren Flügelrand. Bei alle dem ist es mir noch ungewiss, ob diese Form richtiger als Art oder als Abart anzusehen sei.

A. arenosa *Scop.* Sisymbrium a. *L.* Vielästig, rauhhaarig; Wurzelblätter leier-schrotsägeförmig, mit steifen Gabelhaaren; Schoten abstehend.

Auf sandigem und steinigem Boden, auf Sandhügeln der Ebene, an steinigen Flussufern des Vorgebirges und Felsen des Hochge-

birges. Um *Br.* bisweilen an der *alten Oder;* bei *Bunckey* und *Domatschine.* An der *Neisse* bei *Wartha, Cudowa, Wiegstein* und auf der *Landecke. Jacobswalde.* Im *Kessel* im *Gesenke. Babia Gora.* Zerstreut; stets gesellschaftlich. Juni, Juli. ⊙.

Stängel von der Mitte an ästig, ziemlich aufrecht, bisweilen fast kahl. Kronenblätter weiss oder lilafarben.

A. Halleri *L.* Stängel von unten ästig, schlapp; Wurzelblätter rundlich oder elliptisch, gestielt, mit oder ohne Blattläppchen am Stiel, Schoten abstehend.

Auf grasigen Plätzen und trockenen Wiesen, besonders um Steine, und an Steinwänden des Vor- und Hochgebirges. Bei *Tarnowitz* nach *Wichura,* und bei *Görlitz* nach *Schuchardt. Charlottenbrunn, Fürstenstein, Sonnenkoppe. Gesenke* am *Peterssteine, Köpernick, Fuhrmannsteine* u. m. Im *Riesengebirge* bei *Krummhübel, Riesengrund, Schüsselbauden, Schreibershau* u. m. Sommer. ♃.

Stängel meist schlapp und liegend oder aufsteigend, von unten aus ästig. Nach der Gestalt des Endblättchens, der Grundblätter und der An- oder Abwesenheit von Seitenläppchen am Stiel, auch nach der Tracht und Grösse werden mehrere Abänderungen unterschieden. Weniger behaart als die vorige. Kronenblätter weiss.

Cardamine *L.*, Schaumkraut.

Kelchblätter aufrecht oder locker. Kronenblätter bisweilen fehlend. Staubträger ohne Zahn. Narbe kopfförmig. Schote linealisch, zusammengedrückt; Klappen flach, nervenlos, oft elastisch aufspringend; Samenhalter vorragend, mit dünner, nervenloser Scheidewand. Samen in einer Reihe, ungerandet, glatt. XV, 2.

Wurzel büschelförmig; Blätter gefiedert oder gedreit.

C. resedifolia *L.* Grundblätter eiförmig oder rundlich, gestielt; die oberen leierförmig und leierförmig-fiederspaltig, 2- bis 3paarig, Blattstiele mit pfeilförmigen Ohren; Fruchtstiele aufrecht.

In den Felsritzen des Hochgebirges, auf Granit und Glimmerschiefer. *Riesengebirge:* am *kleinen Teiche, Mädelsteine, Mittagssteine, Schneegruben. Gesenke: Altvater, Peterstein, Köpernick,* im *Kessel.* Sommer. ♃.

Stängel 1—3" lang, schlapp und einzeln, oder kurz, steif und rasenförmig. Grundblätter bilden einen Rasen. Kurze, gedrängte Fruchttraube. Kronen weiss, über das Doppelte länger, als die Kelchblätter. Blumen in endständiger, 3—8 blumiger Doldentraube. Samen eirundlich-herzförmig, gelbbraun, mit schmalem Rande, worin diese Art von den übrigen dieser Sippe abweicht.

C. parviflora *L.*, Kleinblumiges Schaumkraut. Alle Blätter gefiedert, gleichförmig, vielpaarig, Blättchen ganzrandig, das endständige fast gleich gross; Blattstiele ungeöhrt; Fruchtstiele weit abstehend.

Auf feuchtem, besonders sandigem Grunde zwischen Gras und Schilf, an Rändern von Lachen und Teichen. Wird durch Ueberschwemmung bisweilen verbreitet und verschwindet an den Fundorten wieder, erscheint aber unter Umständen wieder; stets gesellschaftlich. Um *Br.* zuerst von *Krock.* bei *Oswitz* und *Althof*, am *Lehmdamme*, bei *Grüneiche*, *Pöpelwitz*, *Schwoitsch* gefunden. *Neuvorwerk* bei *Ohlau*. *Dieban* bei *Steinau a. O.* (*P. Scholz*). *Herrnstadt* (*Beilschmied*). *Oppeln* am *Kalichteiche*. *Schönfeld* bei *Bunzlau*. Juni, Sept. ☉.

Höhe 2″ bis 1′, kahl. Bald einfach, bald vom Grunde aus vielästig. Die Blättchen der unteren Blätter länglich, der oberen linealisch. Die Blätter sind eigentlich kammförmig-fiederspaltig, indem sie an einer flügelig-verbreiterten Mittelribbe zusammenhängen. Blumen klein, zahlreich; Kronenblätter doppelt so lang als der Kelch. Samen gelbbraun, matt, eirundlich, ungerandet.

C. Impatiens *L.*, **Springkresse.** Alle Blätter gefiedert, vielpaarig; Blättchen der unteren Blätter 3—5spaltig, kurz-gestielt, der oberen am Hinterrande gezähnt; Blattstiele mit pfeilförmigen Ohren; Fruchtstiele abstehend.

In schattigen, feuchten Wäldern, in feuchten Hohlwegen und an quelligen Stellen im Vorgebirge, nur ausnahmsweise in der Ebene. Selten und vereinzelt. *Schwoitsch* bei *Br.* nach *Milde*. *Schosnitz* bei *Canth*. *Schwarzwald* bei *Ohlau* nach *Bartsch*. *Fuchsberg* bei *Rogau* und um *Pohlschildern* bei *Liegnitz* nach *Postel*. Bei *Beuthen a. O.* nach *Beilschmied*. Um *Görlitz*. *Hornschloss* bei *Donnerau*; *Gold. Wald* bei *Weistritz*; im *Schlesierthale*, *Volpersdorf*, *Cudowa*. *Grünbusch* bei *Hirschberg*. *Wiegstein* bei *Troppau*. Im *Gesenke* am *Uhustein*. Juni. ⊙.

Höhe ½—1′. Aufrecht, einfach. Blätter zart, leicht welkend, hellgrün. Blättchen eilänglich, in eine Spitze vorgezogen. Die Kelchblätter zarthäutig, weissgrünlich; die Kronenblätter fehlen. Fruchtstiele kurz, daher die Schoten aufrecht-genähert. Samen elliptisch, ungerandet, hellbraun, matt.

C. hirsuta *L.*, **Rauhhaariges Schaumkraut.** C. hirsuta α. sabulosa et β. sylvatica *Wimm.* et *Gr.* Fl. sil. C. hirsuta und C. sylvatica *Koch* Syn. und *anderer Autoren*. Alle Blätter gefiedert, mehrpaarig; Blättchen der unteren rundlich geschweift oder gezähnt, das endständige grösser; Blattstiele ungeöhrt; Kronenblätter doppelt so lang als der Kelch.

Auf steinigen und kiesigen feuchten Waldplätzen und in schattigen Wäldern der Ebene und besonders des Vorgebirges, zerstreut, aber nicht selten. *Wohlau*. *Oppeln*. Um *Charlottenbrunn*, *Landeshut*, *Hirschberg*, *Gl. Schneeberg*. *Gesenke*: um *Einsiedel*, *Carlsbrunn*, am *Leiterberge* u. m. *Ustron* bei *Teschen*. Mai, Juni. ⊙.

Höhe meist ⅓—½′, aber auch höher. Stängel einfach, oder viele rasenförmig aus der Wurzel aufsteigende, besonders unterhalb mit zerstreuten, abwärts-gerichteten, weisslichen Haaren besetzt. Blätter gefiedert, die seitlichen Blättchen gestielt, elliptisch, nach oben an Grösse zunehmend, das Endblättchen rundlich, bald mehr,

bald weniger schweifig. Blumen klein; Kronenblätter doppelt so lang als die Kelchblätter. Samen länglich-rund, vorn mit einer kurzen Hautleiste, gelbbraun, schwachrunzelig. — Gewöhnlich unterscheidet man zwei Arten, welche *Fries* richtig als C. hirsuta a. campestris und b. sylvestris bezeichnet hat, von denen jene kleiner, kleinblättriger, etwas dichter behaart und einstänglig, auf lichteren, mageren Plätzen, diese grösser, mit grösseren, fast kahlen Blättern, häufig mehrstänglig, im Waldschatten wächst. Dass die erstere nur vier Staubblätter hat, fand ich nicht bestätigt, und in der Gestalt des Griffels giebt es auch keinen wesentlichen Unterschied.

C. pratensis *L.*, **Wiesen-Schaumkraut.** Stängel röhrig, rund, nach oben gestreift; alle Blätter gefiedert, die Blättchen der unteren Blätter rundlich, geschweift oder gezähnt, das endständige grösser; Kronenblätter dreimal so lang als der Kelch; Griffel walzig, kurz.

Auf feuchten und sumpfigen freien Wiesen, in Gräben, auf Waldwiesen. Durch das ganze Gebiet, bis ans Hochgebirge, überall in unzähliger Menge. April, Mai. ♃.

Eine Zierde der Wiesen und Waldwiesen im Frühling. Stängel aufrecht, 1—1½' hoch, kahl, einfach, auch mehrere aus einer Wurzel so, dass die seitenständigen niedriger bleiben. Blüthen in endständiger Doldentraube. Kelchblätter gelblich. Kronenblätter fleischfarben, bis ins weisse. Staubbeutel gelb. — Abänderungen mit sehr kleinen und mit winklig-gezähnten Blättchen. Diese Art ist nächst Erophila verna wohl die gemeinste und verbreitetste dieser Familie.

C. amara *L.*, **Bitteres Schaumkraut, Schlesische Brunnenkresse.** Sisymbrium Nasturtium *Matt.* und *Krock.* Stängel eckig, dicht; alle Blätter gefiedert; die Blättchen der unteren Blätter winklig-gezähnt, das endständige grösser; Kronenblätter dreimal so lang als der Kelch; Griffel pfriemlich, lang.

β. hirta Fl. sil. Stängel kurzhaarig; Fruchtstiele kahl.

γ. subalpina *Koch* Syn. (umbrosa Fl. sil.). Stängel und Fruchtstiele kurzhaarig.

Auf quelligen Stellen, an Waldbächen, in Brüchen und Waldsümpfen bis ans Hochgebirge. Verbreitet und an den geeigneten Orten zahlreich. Liebt besonders ocherhaltiges Wasser. Um *Br.* bei *Kapsdorf, Lissa* u. s. w. *Trebnitz, Skarsine* und *Pollentschine, Riemberg,* wo besonders Var. *β.* vorkommt. Var. *γ.* auf dem *Glatzer Schneeberge,* an Lehnen des *Altvaters* und im *Kessel.* April, Mai, im Gebirge später. ♃.

Stängel oft am Grunde wurzelnd, sprossentreibend. Kronenblätter weisslich. Staubbeutel violett. — Die gewöhnliche Form ist kahl. Die Var. *γ.* ist auch durch gedrängte, steife Tracht, gedrungene Blätter mit sehr vielen Blättchenpaaren ausgezeichnet, darf aber nicht für eigene Art angesehen werden. Blättchen oft saftig, fast fleischig. Samen rundlich, gelbbraun, matt. — Die Blätter haben ein kräftiges Bitter, daher diese Pflanze, welche auch äusserlich der wahren Brunnenkresse ähnlich ist, statt deren bei uns üblich ist und zu Markte kommt.

C. trifolia *L.*, Dreiblättriges Schaumkraut. Blätter gedreit.

Auf feuchten Waldwiesen im Vorgebirge. Zuerst bei *Wölfelsdorf* von *Seliger*, dann im *Grunwalder Thale* bei *Reinerz* von *Schummel* und um *Briesen* bei *Neisse* von *Reinold* aufgefunden. Juni. ♃.

Der Stock am Grunde kriechend, gegliedert, ästig-sprossentreibend. Wurzelblätter grundständig; der Gipfel der Sprossen verlängert sich in einen blattlosen, ½' hohen Blüthenstiel, mit endständiger Doldentraube. Blumen der vorigen Art. Blättchen rundlich, schweifig-gezähnt mit einer Stachelspitze. Kronenblätter weiss.

Dentaria *L.*, Zahnwurz.

Kelchblätter am Grunde gleichmässig, geschlossen. Kronenblätter ungetheilt, am Grunde mit Nagel. Staubträger ohne Zahn. Narbe kopfförmig. Schote lanzettlich, zusammengedrückt; Klappen eben, nervenlos, oft elastisch aufspringend; Scheidewand nervenlos. Samen in einer Reihe, ungerandet, mit flügelig-verbreiterten Samenträgern. XV, 2.

Wurzel söhlig, schuppig-gezähnt. Frühlingspflanzen.

D. enneaphyllos *L.*, Neunblättrige Zahnwurz. Drei wirtelständige gedreite Blätter; Staubblätter so lang als die Krone.

In schattigen Laubwäldern und auf Waldwiesen des Vorgebirges bis in die Ebene bei *Sprottau* hinab. Im *Hochwalde* bei *Sprottau* nach *Göppert*. Um *Charlottenbrunn, Silberberg, Grunwalder Thal* bei *Reinerz, hohe Mense. Conradswaldauer Buchberg* und *Scharlachberg* bei *Landeshut* nach *Schuchardt*. Im *Sattler*, am *Kochelfall* und bei *Schmiedeberg* nach *Nees v. E. Annaberg, Jakobswalde* bei *Cosel* und *Althammer* bei *Ratibor. Leiterberg* im *Gesenke. Carlsthal* bei *Troppau* und am *Tul* und *Machova Gora* bei *Ustron*. April, Mai. ♃.

Wurzelstock söhlig, fleischig, gleichsam aus gezähnten, schuppigen Blättern verwachsen. Der Stängel trägt in einer Höhe von ½' drei gedreite Blätter, mit länglichen, kahlen, ungleich-gesägten Blättchen; aus deren Mitte der Blüthenstiel, welcher bis zehn doldentraubige, fast söhlige Blumen trägt. Kelche vergänglich. Kronenblätter gelblichweiss. Schoten aufrecht mit langem, schnabelförmigem Griffel, der etwas kürzer als die Schote selbst ist.

D. glandulosa *Waldst.* et *Kitaib.*, Drüsige Zahnwurz. Drei wirtelständige gedreite Blätter; Staubblätter halb so lang als die Krone.

In schattigen Laub-, besonders Buchenwäldern des Vorgebirges der *östlichen Sudeten-Hälfte* und des *Teschnischen Gebirges*. Auf der *Landecke* bei *Hultschin. Schillersdorf* bei *Ratibor. Goi* bei *Beuthen* nach *Unverricht. Czantory, Palomb, Lomnathal, Mönchhof* im *Teschenschen*. April, Mai. ♃. Diese Art erreicht an den genannten Punkten ihre nordwestliche Grenze.

Schmächtiger als die vorige. Wurzelstock söhlig, fadenförmig, in Absätzen verdickt und schuppig-gezähnt. Stängel und Blätter schwach weichhaarig. Blätt-

chen lanzettlich-länglich; zwischen je zweien eine Drüse. Blumen 3—5. Kronenblätter purpurfarben.

D. bulbifera *L.*, Zwiebeltragende Zahnwurz. Blätter abwechselnd, untere gefiedert, obere ungetheilt.

In schattigen Wäldern des Vorgebirges längs des ganzen Gebirgszuges zerstreut und hin und wieder zahlreich. Um *Sprottau* nach *Göppert*. Im *Eulengebirge*. *Reinerz*. *Schneeberg*. *Seidlitzau* bei *Landeshut* nach *Schuchardt*. *Molkenberg* bei *Schmiedeberg* und am *Zackenfalle*. *Landecke* bei *Hultschin*. Im *Gesenke* im *Kessel*, *Hockschar*. *Czantory* bei *Ustron*. Mai, Juni. ♃.

Schlank bis 2′ hoch. Die unteren Blätter gefiedert aus 5—6 Blättchen, die mittleren gedreit, wovon das endständige das grösste ist, die oberen einfach, lanzettlich. Kurze, endständige Doldentraube. Kronenblätter weiss oder lilafarben. In den Blattwinkeln entstehen Zwiebelknospen, aus 3—4 fleischigen, braunschwarzen Schuppen, welche dann abfallen und fortpflanzungsfähig sind, wie bei Lilium bulbiferum.

Zweite Gruppe: Alyssineae. Schote zweiklappig, mit breiter Scheidewand; die Klappen der Scheidewand parallel, flach oder erhaben. Die Keimblätter flach, der Scheidewand parallel, selten entgegengesetzt.

Lunaria *L.*, Silberblatt.

Kelchblätter geschlossen, die seitlichen am Grunde sackförmig. Vier Kronenblätter, am Grunde mit Nagel, mit verkehrt-eiförmigem Saume. Staubträger ohne Zahn. Schote mit einem auf dem Stielpolster stehenden Stiele, breit-elliptisch oder länglich; Klappen eben; die Samenhalter nervenförmig, randständig; die Scheidewand häutig, ausdauernd, mit dem Griffel gekrönt. Samen entfernt, flügelig-gerandet, mit langen, an die Scheidewand angewachsenen Samenträgern. XV, 1.

Kronen violett.

L. rediviva *L.*, Mondviole. Schoten beiderseits spitz, elliptisch-lanzettlich.

In feuchten und schattigen Wäldern des Vorgebirges bis nahe ans Hochgebirge, häufiger im südöstlichen Theile des Gebiets, sparsam und vereinzelt. Tiefster Standort: *Stadtwald* bei *Leobschütz*. *Tul* bei *Ustron*. *Ludwigsthal* und *Leiterberg* im *Gesenke*. Um *Charlottenbrunn*. Am *Sattelwalde*, *Bolzenschlosse* und *Wildberge*. *Hohe Mense*. *Schneeberg*. Um *Hirschberg* an den *Zeisigsteinen* und im *Sechsstetter Busche*. Juli. ♃.

Höhe 3—4′. Blätter gross, breit, die unteren fast kreisrund, tief-herzförmig, die mittleren dreieckig-herzförmig, mit vorgezogener, ganzrandiger Spitze, die obersten breit-lanzettlich, alle grob-sägezähnig. Wurzelstock wagerecht, holzig, knotig. Arm-

blüthige Endrispen. Samen nierenförmig, doppelt so breit als lang. Scheidewand blass, fettglänzend.

Anmerk. In Gärten wird häufig L. biennis *Mönch* (annua *L.*) gezogen; die silberfarbenen Scheidewände der Schoten dienen zu Immortellen-Kränzen.

Berteroa *DC.*

Kelchblätter aufrecht, am Grunde gleichförmig. Kronenblätter am Grunde nagelförmig, mit zweitheiligem Saume. Staubträger innen am Grunde mit einer Schwiele. Schote elliptisch oder kreisförmig, zusammengedrückt; Scheidewand nervenlos. Samen in zwei Reihen, gerandet, glatt. XV, 1.

B. incana *DC.* Alyssum *L.*

Auf etwas sandigem Grunde, an Wegrändern, Ackerrainen, hügeligen Triften und Sandhügeln, durch das ganze Gebiet bis ins Vorgebirge, häufig; scheint jedoch in einigen Gegenden zu fehlen. Sommer bis in den Spätherbst. ♃.

Von steifen Sternhaaren grauweiss, im Schatten weniger. Stängel oft aufsteigend, 1' hoch. Blätter lanzettlich, unten in den Stiel verschmälert. Kronenblätter weiss. Die längeren Staubblätter haben am Grunde einen flügelförmigen Zahn. Schoten linsengross, weichhaarig. Scheidewand papierartig, durchscheinend, weissglänzend. Samen fast kreisrund, zusammengedrückt, olivenbraun, matt, mit schmalem Hautrande.

Alyssum *L.*, Schildkraut.

Kelchblätter aufrecht, am Grunde gleichmässig. Kronenblätter mit kleinem Nagel, ungetheiltem oder ausgerandetem Saume. Staubträger sämmtlich oder einige mit einem häutigen Zahne am Grunde. Schote fast kreisförmig, oben ausgerandet, zusammengedrückt; Klappen in der Mitte erhaben, am Rande flach. Je zwei gegenständige Samen in jedem Fache, schwach-berandet, glatt; die Samenträger am Ende verbreitert, an die Scheidewand angewachsen. XV, 1.

A. montanum *L.*, Berg-Schildkraut. Stängel aufsteigend, am Grunde holzig; die längeren Staubblätter geflügelt, die kürzeren gezähnt, Schoten rundlich.

Auf Sandhügeln. Bisher nur um *Carlowitz* und *Ransern (Krause)* bei *Br.*, auf den *Kottwitzer Sandhügeln* und am *Weinberge* bei *Ohlau*, an diesen Orten häufig. *Artillerieplatz* in *Gr.-Glogau* nach *Mielke*. Mai, Juni. ⊙.

Vielstängelig, buschig. Stängel und Blätter von dichtem Sternhaar weissgrau. Blätter klein, schmalspatelig-lanzettlich, spitz, gegen den Grund kielartig verschmälert. Kelche gelblich-grau, sternfilzig. Kronenblätter goldgelb. Schotenklappen pergamentartig, grau. Scheidewand fein-papierartig, durchscheinend. Samen fast birnförmig, scherbenbraun, mit blassem Flügelrande, zusammengedrückt.

A. calycinum *L.* Stängel aufsteigend, krautig; nur die kürzeren Staubblätter mit einem borstlichen Zahne unterstützt; Schoten kreisrund.

Auf Sandboden, trocknen Grasplätzen, Dämmen, Brachen, auf Sandhügeln und an Sandgruben. Durch das ganze Gebiet stellenweise, meist zahlreich. Um *Br.* bei *Carlowitz, Oswitz, Mahlen. Wohlau, Ohlau, Mois* bei *Bunzlau. Kitzelberg* bei *Kauffung. Polsnitzer Berge. Oppeln. Troppau* und *Teschen.* Mai. ☉.

Einfach oder von unten in aufsteigende Stängel zertheilt, ½—1' hoch. Blätter dichtstehend, bisweilen fast einseitwendig, lineal-spatelig, stumpflich, von Sternhaaren weissgrau wie der Stängel, die Kelche und Schotenklappen. Krone blassgelb, weiss-verbleichend. Blumen in verlängerter Traube. Frucht der vorhergehenden Art, ein wenig kleiner.

Erophila *DC.*, Hungerblume.

Kelchblätter locker, am Grunde gleichmässig. Kronenblätter zweitheilig. Staubträger ohne Zahn. Schote oval, zusammengedrückt, die Klappen am Rande erhaben, in der Mitte eben, einnervig. Samen in zwei Reihen, ungerandet, glatt; Samenträger borstenförmig, frei. XV, 1.

Grundblätter rosettenförmig, Blüthenstängel blattlos.

E. vulgaris *DC.* Draba verna *L. Wimm.* Flora v. Schles. *Koch* Syn. Schoten länglich-eiförmig.

Auf Sand, Brachen, Triften, Aeckern, Sandhügeln, dürren Grasplätzen. Durch das ganze Gebiet, meist in unzähliger Menge, wie dicht gesäet. Februar, Mai. ☉.

Stängel bald einer mit 2—3 gestielten Blumen, bald viele aufsteigende, blattlos, ⅛"—½' hoch. Blätter länglich, schwach-gezähnt mit Sternhaaren. Kronenblätter weiss. Schote griffellos; Scheidewand durchscheinend; Samen winzig-klein, eiförmig, zusammengedrückt, hellbraun.

Dritte Gruppe: Thlaspideae. Schote zweiklappig, der Scheidewand entgegen zusammengedrückt, die Klappen kahnförmig. Keimblätter flach, der Scheidewand entgegengesetzt.

Thlaspi *L.*, Pfennigkraut.

Kelchblätter aufrecht, am Grunde gleichmässig. Kronenblätter ungetheilt. Staubträger zahnlos. Schote seitlich-zusammengedrückt, verkehrt-herzförmig; Klappen kahnförmig, am Kiel geflügelt. Samen je 2—8, ungerandet. XV, 1.

T. arvense *L.*, Acker-Pfennigkraut. Stängelblätter länglich, am Grunde pfeilförmig; Samen runzlig.

Auf Saat- und Gemüseäckern, Gartenbeeten, Dung- und Schutthaufen, Mauern und Dächern, durch das ganze Gebiet, zahlreich. Mai, Herbst. ☉.

Stängel nur oben ästig, 1' hoch. Kraut graugrün, etwas fettig. Lange Fruchtähren mit bogenförmigen Stielen. Klappenwände durchscheinend. Fächer vielsamig. — Das Kraut riecht schwach nach Knoblauch.

T. perfoliatum *L.* Stängelblätter herz-pfeilförmig; Samen glatt.

Auf Aeckern, in Gärten und auf Mauern, vielleicht nur verwildert. Nur bei *Cudowa* und bei *Oppeln* von *Grabowski* gefunden. Bei *Teschen* nach *Kotschy*. Mai. ⊙.

Stängel ½' hoch, bald einfach, bald von den unteren Blattachseln an ästig. Kraut graugrün. Grundblätter eirundlich, seicht winkelig-gezähnt auf kurzem Stiel. Fruchtstiele wagerecht. Fächer viersamig. Im Uebrigen wie die vorige Art.

Anmerk. Thl. alpestre, ausdauernd mit vielköpfiger Wurzel und rasenförmigen Stängeln, von *v. Mückusch* bei *Briesau* und *Wagstadt* im *Troppau*'schen angegeben, ist nicht wieder gefunden worden und sehr zweifelhaft.

Teesdalia *R. Brown*, Teesdalie.

Kelch viertheilig, abfällig. Kronenblätter ungetheilt, bisweilen ungleich. Staubträger innen am Grunde mit einer Schuppe. Schote seitlich-zusammengedrückt, oben ausgerandet, oval; Klappen kahnförmig, am Kiele geflügelt; Scheidewand schmal. Je zwei kreisförmige, zusammengedrückte, ungerandete Samen. XV, 1.

Blätter am Boden rosettenförmig.

T. nudicaulis *R. Br.*, Bauernsenf. Iberis *L.* Ungleiche Kronenblätter.

Auf reinem Sandboden in Haiden, Kiefer- und Birkenwäldern, Sandäckern, durch das ganze Gebiet, auch im Vorgebirge, meist in grosser Menge, aber stellenweise. Um *Br.* bei *Carlowitz, Paschkerwitz, Lissa*, in den *Trebnitzer Bergen*. *Wohlau*, *Bunzlau*, *Beuthen a. O.*, *Ohlau, Oppeln* und durch ganz *Oberschlesien*. Mai. ⊙.

Blätter sitzen auf der Wurzel, spatelförmig, meist schrotsägeförmig. Stängel 1—3, aufrecht, oder mehrere bogig-aufsteigend, fast blattlos, einfach, 2—6″ lang. Blumen klein; Kronenblätter weiss, zwei grössere und zwei kleinere. Samen orangebraun. Scheidewand halbmondförmig.

Die verwandten Iberis umbellata, amara mit schuppenlosen Staubblättern, einsamigen Fächern und grossen äussern Kronenblättern werden in Gärten als Zierpflanzen gezogen und verwildern hier und da.

Biscutella *L.*, Brillenschote.

Kelchblätter aufrecht, am Grunde gleichmässig, oder die beiden seitlichen mit spornartigem Höker. Kronenblätter mit Nagel und verkehrt-eiförmigem, ungetheiltem Saume. Staubträger ohne Zahn. Schote seitlich-zusammengedrückt, flach, unten und oben ausgerandet, oder oben in den Griffel zugespitzt; Klappen kreisförmig,

eben, von der Axe sich lösend und die Samen tragend. Je ein zusammengedrückter, ungerandeter Same. XV, 1.

Kronen gelb.

B. laevigata *L.*

Auf Sand in Kieferwald in der Hügel-Ebene, bisher nur von *v. Mückusch* bei *Wagstadt* unweit *Troppau* und von *Herrmann* im *Kottwitzer Walde* bei *Br.* gefunden. Mai, Juni. ♄. Anderwärts bis auf die Alpen und an die Schneegrenze.

Höhe 1—1½′. Wurzel stockig, oft vielköpfig. Blätter an der Wurzel länglich-lanzettlich gezähnt, bei uns stets dichthaarig. Stängel unten mit einigen am Grunde halbumfassenden Blättern, oben in blüthenährentragende Aeste zertheilt. Kronenblätter schwefelgelb. Die Fruchtschilde lösen sich von der griffeltragenden Axe. Samen breit-eirund.

II. Notorrhizeae. Die Keimblätter flach, dem Würzelchen am Rücken aufliegend.

Vierte Gruppe: Sisymbrieae. Schote meist verlängert, zweifächerig, zweiklappig; Klappen flach, hohl oder gekielt. Zahlreiche, ein- oder zweireihige Samen in jedem Fache. Keimblätter flach, der Scheidewand parallel.

Sisymbrium *L.*, **Raukensenf.**

Kelchblätter locker, am Grunde gleichmässig. Kronenblätter mit Nagel, ungetheilt. Staubträger ohne Zahn. Schote sechskantig-stielrund; Klappen erhaben, meist drei-nervig. Samen in einer Reihe, ungerandet, glatt, mit freien, fadenförmigen Samenträgern. XV, 2.

S. officinale *Scop.*, **Wegesenf.** Erysimum off. *L.* Blätter schrotsägeförmig-fiedertheilig; Schoten angedrückt.

Meist um menschliche Wohnungen, an Mauern, Zäunen, Hecken, auf Dächern und auf Schutt- und Dunghaufen. Gemein. Sommer und Herbst. ♃.

Steife Tracht. Stängel sparrig-ästig. Höhe bis 2′, sehr veränderlich. Der Endzipfel der Blätter spiessförmig. Kronenblätter klein, gelb. Schoten weichhaarig. — Der Saft des Krautes ist gegen Heiserkeit berühmt.

S. Sophia *L.*, **Sophienkraut, Wurmkraut, Gr. Besemkraut.** Blätter dreifach-gefiedert, mit kleinen linealischen Zipfeln; Schoten abstehend.

An denselben Standorten und meist in Gesellschaft der vorigen, auch auf Brachen. Sommer und Herbst. ☉.

Stängel in der Mitte ästig mit langen Fruchtähren. Hat die am feinsten zertheilten Blätter unter allen dieser Familie. Kronenblätter sehr klein, gelb. Samen klein, länglich, orange-braun.

S. Thalianum *Gaudin*, Gänsekraut. Arabis *L.*, *W.* et *Gr.* sil. Blätter länglich-lanzettlich gezähnelt; Schoten aufsteigend.

Auf sandigen Aeckern, Brachen und Triften. Gemein. Frühling. ⊙.

Grundblätter rosettenförmig, oft röthlich, am Grunde von langen Haaren gewimpert, ausserdem mit Gabelhaaren besetzt. Stängel bisweilen ästig und vielästig, auch viele Stängel aus einer Wurzel, wenig beblättert; Aeste dünn. Kronenblätter klein, weiss.

S. Alliaria *Scopoli*, Ramselwurz. Erysimum *L.* Blätter eiförmig-rundlich, am Grunde herzförmig.

In lockerer Dammerde, in Gebüschen, an Hecken, schattigen Dämmen und Waldrändern. Verbreitet und äusserst häufig in der Ebene bis in das Vorgebirge. April, Mai. ⊙.

Aufrecht, oben ästig. Blätter gestielt, die unteren rundlich, buchtig-gekerbt. Kronenblätter weiss. Schoten abstehend, vielmal länger als ihr Stiel. Riecht zerquetscht nach Knoblauch.

Erysimum *L.*, Schotendotter.

Kelchblätter aufrecht, am Grunde gleichmässig oder zweihökerig. Kronenblätter mit Nagel, ungetheilt. Staubträger ohne Zahn. Schote verlängert, meist vierkantig, Klappen meist scharf-gekielt, einnervig; die Samenhalter am hervorragenden Rücken gekielt. Samen in einer Reihe, ungerandet, glatt.

Kronenblätter gelb.

E. strictum Fl. d. Wett. E. hieracifolium *L.* Fl. suec. *Matt.* sil. Blätter länglich-lanzettlich; Blumenstiele so lang als der Kelch; Schoten straff-aufrecht.

Auf sandigen und steinigen Plätzen, an Flussufern, auf Mauern. Verbreitet, besonders in der Nähe der Oder. Sommer. ⊙.

Steif-aufrecht, 1—2′ hoch, dicht beblättert. Blätter mit dreigabligen Haaren besetzt. Schoten von feinen, angedrückten Gabelhaaren schärflich, der Spindel parallel. Kronenblätter schwefelgelb, bald grösser, bald kleiner.

E. cheiranthoides *L.* Blätter länglich-lanzettlich; Blumenstiele 2—3mal so lang als der Kelch; Schoten auf fast wagerechten Stielen aufrecht.

Wie die vorige Art, aber weiter verbreitet und viel häufiger. Sommer. ⊙.

Schoten glatt, mit zerstreuten Haaren, mehr abstehend und bisweilen im Bogen aufsteigend; Kronenblätter kleiner als an der vorigen, dottergelb. Bei dieser Art haben die Schoten einen kurzen Griffel; das Kraut ist mehr grün.

E. repandum *L.* Schoten auf kurzen, gleichdicken Stielen, fast wagerecht-abstehend; Blätter lineal-lanzettlich, die unteren buchtig-, die oberen schweifig-gezähnt.

Auf Brachäckern. Nur einmal im Jahre 1843 zwischen *Woischwitz* und *Oltaschin* bei *Br.* von *Siegert* gefunden. ⊙.

Höhe 1—1½'. Kronenblätter schwefelgelb. Die Schoten stumpf-vierkantig, oben in die gestutzte Narbe verschmälert, fast horizontal abstehend oder in schwachem Bogen aufsteigend.

E. orientale *R. Br.* Brassica *L.* Conringia perfoliata *Link.* Blätter ganzrandig, oval, mit herz-pfeilförmig-umfassendem Grunde.

Auf Aeckern, wahrscheinlich mit Getreidesamen eingeführt; in manchen Jahren zahlreich. Nur um *Oppeln* bei *Chrumczitz* von *Grabowski* und *Fincke* und um *Teschen* bei *Skotschau* von *Zlik* gefunden. *Nischwitz* bei *Bunzlau* nach *Schuchardt.* Juni. ⊙.

Aufrecht, einfach. Blätter eiförmig, mit tief herzförmigem umfassenden Grunde. Das Kraut graugrün. Kronenblätter weissgelb, grösser als an den vorhergehenden. Schoten sehr lang, aufrecht.

Fünfte Gruppe: Camelineae. Schote kurz, der Scheidewand parallel zusammengedrückt oder schwellend, zweifächerig, zweiklappig. Samen viele, in jedem Fache zweireihig. Keimblätter der Scheidewand entgegengesetzt.

Camelina *Crantz*, Leindotter.

Kelchblätter aufrecht oder locker, am Grunde gleichmässig. Kronenblätter ungetheilt. Staubträger ohne Zahn. Schote eiförmig-kugelig, schwach-zusammengedrückt, mit erhabenen Klappen. Samen in zwei Reihen, ungerandet; die Samenträger borstenartig, am Grunde an die Scheidewand angewachsen. XV, 1.

Krone weissgelb.

C. microsperma *Andrzejowski*, Finkensamen. Myagrum sativum *L.* Cam. sylvestris *Wallroth* Sched. *Fries* Mant. Schoten birnförmig, vorn gerundet, mit langem Griffel, am Rande zusammengedrückt-zweischneidig, punktirt-schärflich; Fruchtstiele in schwachem Bogen abstehend; Blätter lanzettlich, am Grunde pfeilförmig, ganzrandig oder schwach-gezähnelt.

Auf Aeckern unter der Saat, Brachen, hin und wieder. Sommer. ⊙.

Diese Art hat kleinere Schoten als die folgenden, mit scharfem Rande. Die Stängel sind steif-aufrecht, nebst den Blättern mit Gabelhaaren dicht besetzt. Die Samen braun, noch nicht halb so gross, als an der folgenden.

C. sativa *Crantz.* C. foetida *Fries* Mant. C. sativa α. integrifolia *Wallr.* Schoten birnförmig, vorn gestutzt, aufgeblasen, mit kurzem Griffel, ungerandet, netzaderig; Fruchtstiele weit-abstehend; Blätter lanzettlich, am Grunde pfeilförmig, ganzrandig oder gezähnelt.

Wie die vorige. Sommer. ⊙.

Stängel und Blätter fast kahl oder mit einzelnen zerstreuten und angedrückten Gabelhaaren besetzt. Die Schotten ⅓ grösser, aufgeschwollen und daher die Seitennaht der Klappen kaum hervortretend. Die Samen braunschwarz, mehr als doppelt so gross als die der vorigen Art.

C. dentata *Persoon.* C. sativa *Fries* Mant. C. sativa *β.* dentata *Wallroth.* Schote birnförmig, vorn gestutzt, aufgeblasen, mit kurzem Griffel, ungerandet, netzaderig; Fruchtstiele weit-abstehend; Blätter länglich, buchtig-gezähnt oder fiederspaltig, am Grunde pfeilförmig.

Auf Leinäckern bis in das Vorgebirge. Um *Br.: Lissa, Schleibitz; Trebnitzer Berge. Wohlau, Bunzlau, Ohlau. Oppeln, Falkenberg.* Bei *Freiwaldau* und um *Troppau* und *Teschen* häufig. Sommer. ⊙.

Diese Art unterscheidet sich von der vorhergehenden fast nur durch die buchtigen Blätter, stimmt dagegen in den Früchten vollkommen mit ihr überein. Es wäre daher wohl möglich, dass sie, wie *Wallroth* und *Fries* behaupten, nur eine Spielart der vorigen wäre, obwohl *Fries* sowohl von C. foetida, als von C. sativa eine varietas dentata aufführt. Indess sind die Samen etwas kleiner, als an der vorigen, und ich muss bemerken, dass ich nie in der Blattrandung bei diesen Pflanzen einen Uebergang beobachtet habe.

Sechste Gruppe: Lepidineae. Schote kurz, mit sehr schmaler Scheidewand, gekielten oder hohlen Klappen. Samen in jedem Fache einer oder wenige, eiförmig, ungerandet. Keimblätter der Scheidewand parallel.

Capsella *Medikus,* **Täschelkraut.**

Kelchblätter eben, am Grunde gleichförmig. Kronenblätter ungetheilt. Staubträger ohne Zahn. Schote seitlich-zusammengedrückt, umgekehrt-dreieckig; die Klappen kahnförmig, am Rücken ungeflügelt; Scheidewand ganz schmal. Samenträger frei. XV, 1.

C. Bursa pastoris *Mönch,* **Hirtentäschel.** Thlaspi B. past. *L.* Schoten verkehrt-eiförmig, dreieckig.

Auf bebautem und unbebautem Land, Aeckern, Brachen, Triften, Grasplätzen, an Wegen, Häusern, auf Mauern. Fast die gemeinste Pflanze, welche das ganze Jahr, selbst bei — 1° und 2°, blüht. ⊙.

Blätter oft rosettenförmig am Boden, länglich-lanzettlich, selten ganzrandig, meist schrot-sägeförmig, bisweilen fiederspaltig. Blumen klein; Kronenblätter weiss. Bemerkenswerth: Var. apetala; ohne Kronenblätter, mit zehn Staubblättern, indem die Kronenblätter in Staubblätter verwandelt sind.

Lepidium *R. Br.,* **Kresse.**

Kelchblätter am Grunde gleichmässig. Kronenblätter ungetheilt. Staubträger ohne Zahn. Schote seitlich-zusammengedrückt, oval; Klappen gekielt, ungeflügelt oder gegen die Spitze geflügelt;

Scheidewand sehr schmal. Je ein Same oder zwei, von der Spitze der Scheidewand herabhängend, dreikantig oder zusammengedrückt. XV, 1.

L. Draba *L.* Schoten herzförmig, ungeflügelt; Blätter länglich, gezähnt, die stängelständigen pfeilförmig.

An Wegen und Ackerrändern in der Ebene. Bisher nur bei *Troppau* von *v. Mückusch*, um *Jägerndorf, Briesau* und *Jungferndorf*, und um *Lehmgruben* bei *Br.* auf Dunghaufen von *Schummel* gefunden. *Schwarzbach* bei *Hirschberg* nach *N. v. E.* Sommer. ♃.

Höhe 1′. Der Blüthenstand ist eine pyramidale, rispige Doldentraube. Krone klein, weiss.

* L. sativum *L.*, Garten-Kresse. Schoten rund-eiförmig, vorn geflügelt, aufrecht; untere Blätter einfach oder doppelt-gefiedert.

Wird in Gärten angebaut und verwildert hier und da. ⊙.

Scharf; Gemüse zum Salat.

L. campestre *R. Br.*, Feld-Kresse. Thlaspi *L.* Schoten punktirt, eiförmig, von der Mitte an breit-geflügelt; Blätter länglich, untere buchtig, obere gezähnt, am Grunde pfeilförmig.

Auf Lehm- und Thonboden, an trocknen Dämmen, Ackerrändern, auf Brachen, durch das ganze Gebiet, zerstreut, aber häufig und meist heerdenweise. Um *Br.* bei *Scheitnig, Oswitz, Barteln* u. s. w. Sommer. ⊙.

Höhe bis 1′. Steif aufrecht, oft röthlich angelaufen. Stängel dicht-beblättert, nebst den Blättern fein-weichhaarig; oben mit keinen bis vielen traubentragenden Aesten. Krone weisslich, klein. Fruchtstiele wenig länger als die Schote, wagerecht und schwach-niedergebogen.

L. ruderale *L.*, Stink-Kresse. Schoten rundlich-eiförmig, an der Spitze schmal-geflügelt, tief-ausgerandet, abstehend; untere Blätter einfach- oder doppelt-fiederspaltig; nur zwei Staubblätter.

Fast nur um menschliche Wohnungen, an Zäunen, Hecken, Wegen, Mauern, auf Dächern, und in den Gassen der Städte. Um *Br.* überall; wird aber hier und da, wie um *Bunzlau* und *Sprottau*, vermisst. Sommer und Herbst. ⊙.

Höhe bis 1′. Der Stängel löst sich von unten oder von der Mitte in ausgesperrte Aeste auf. Sowohl die Kronenblätter als auch vier Staubblätter fehlen. — Scharf und riecht widerlich. In Russland Hausmittel gegen Wechselfieber.

Anmerk. Lepidium latifolium, eine bis 2′ hohe Art mit breit-ovalen Blättern und rispig-zusammengesetztem Blüthenstand, beobachtete *Fincke* auf einer Mauer auf dem *Schlossberge* in *Ottmachau:* wohl ein Flüchtling der Gärten.

Siebente Gruppe: Isatideae. Schote nicht aufspringend, ein- oder zweisamig. Samen hängend. Keimblätter mit den Rändern gegen die Samenhalter gerichtet.

Neslia *Desv.*, Neslie.

Kelchblätter am Grunde gleichmässig. Kronenblätter ungetheilt. Staubträger ohne Zahn. Griffel abfällig. Schote nicht aufspringend, fast beinhart, kugelig, fast einfächerig, mit einem oder zwei wagerechten Samen. XV, 1.

Kronen gelb.

N. paniculata *Desv.*, Leindotter. Myagrum *L.* Alyssum *Willd.* Rapistrum *Gärtner.*

Auf Lehm- und Thonboden, unter allerlei Saatfrüchten, auf Brachfeldern, durch das ganze Gebiet, auch im Vorgebirge häufig. Sommer bis Herbst. ⊙.

Steif-aufrecht, oben ästig, mit langen, lockeren Fruchtähren. Stängel von Sternhaaren schärflich. Blätter länglich-lanzettlich, pfeilförmig. — Bei dieser und der vorigen Sippe wird die Frucht einfächerig durch das Schwinden der Scheidewand.

Isatis *L.*, Waid.

Kelchblätter am Grunde gleichförmig. Kronenblätter ungetheilt. Staubträger ohne Zahn. Narbe sitzend. Schote nicht aufspringend, von der Seite flach-zusammengedrückt, eiförmig; Klappen kahnförmig, geflügelt, mit 1—2 ungerandeten Samen. XV, 1.

Krone gelb.

*I. tinctoria *L.*, Färber-Waid. Schoten keilförmig.

Heimat im westlichen und südlichen Deutschland; bei uns gebaut. Einmal an der *alten Oder* verwildert von *Schummel* gefunden. Mai, Juni. ⊙.

Stängel 1—2' hoch, steifaufrecht, oben in eine pyramidale Doldentraube gelber Blumen endigend. Blätter graugrün, am Stängel pfeilförmig. — Enthält Indigostoff und wird daher als Färbepflanze angebaut.

III. Orthoploceae. Die Keimblätter aufliegend, der Länge nach gefaltet und das Würzelchen umfassend.

Achte Gruppe: Brassiceae. Schote lang, stielrund, zweiklappig, mit linealischer Scheidewand und hohlen Klappen. Viele ein- oder zweireihige Samen. Keimblätter mit dem Rücken gegen die Samenhalter gerichtet.

Brassica *L.*, Kohl.

Kelch geschlossen, oder abstehend; die Blätter am Grunde gleichmässig. Kronenblätter ungetheilt. Staubträger ohne Zahn. Schote lang, fast stielrund; die Klappen erhaben, mit einem geraden Mittel- und zwei bogigen oder undeutlichen Seitennerven, geadert. Samen in einer Reihe, fast kugelig, glatt. XV, 2.

*Br. oleracea *L.* Die oberen Blätter länglich, sitzend, Blüthentrauben vor dem Aufblühen verlängert-schlaff, Kelch aufrecht, geschlossen, Staubblätter aufrecht.

Wird als Gemüsepflanze angebaut, in vielen durch Cultur sich fortpflanzenden Varietäten, selten verwildernd. Sommer. ⊙.

Die Blätter sind ganz kahl und graugrün, die unteren leierförmig. Kronenblätter hellgelb.

*Br. Rapa *L.*, **Rübs, Weiße Rübe.** Die oberen Blätter eiförmig-zugespitzt, mit herzförmigem Grunde umfassend; Blüthentrauben gleichgipflig; Kelche zuletzt söhlig-abstehend; Staubblätter aufsteigend.

Wird als Gemüsepflanze und Oelpflanze häufig gebaut, und häufig verwildert unter dem Getreide und an Ackerrändern, auf Dunghaufen gefunden. Mai. ⊙ und ⊙.

Die Wurzel ist bei der Oelpflanze und bei der verwilderten (hierzu: Br. campestris *L.* fl. suec. *Wimm.* Fl. v. Schles.) dünn-spindelig, bei der Gemüsepflanze dick und fleischig, länglich-rund, auch kugelig. Die Blätter im ersten Jahre sind grün, im zweiten graugrün, die unteren leierförmig. Kronenblätter goldgelb. Schoten fast aufrecht.

*Br. Napus *L.*, **Raps.** Die oberen Blätter länglich, gegen den Grund verbreitert, herzförmig-umfassend; Blüthentrauben verlängert, schlaff; Kelch halboffen, Staubblätter aufliegend.

Wird als Gemüse- und Oelpflanze häufig gebaut. Mai. ⊙ und ⊙.

Die Wurzel ist bei der Oelpflanze dünn-spindelig, bei der Gemüsepflanze dickfleischig, kopfförmig. Blätter graugrün, die unteren leierförmig. Kronenblätter gelb. Schoten abstehend.

*Br. nigra *Koch* D. Fl., **Senfkohl, Schwarzer Senf.** Sinapis nigra *L.* Alle Blätter gestielt; Kelch halb offen; Schoten angedrückt.

Wird nur hin und wieder angebaut. Sommer. ⊙.

Kronenblätter gelb.

Sinapis *L.*, Senf.

Kelchblätter abstehend, am Grunde gleichmässig. Kronenblätter ungetheilt. Staubträger ohne Zahn. Schote verlängert, fast stielrund, in einen kurzen kegelförmigen, stielrunden oder zusammengedrückten Schnabel endigend; Klappen erhaben, mit 3—5 geraden Nerven. Samen in einer Reihe, kugelig, glatt. XV, 2.

S. arvensis *L.*, **Acker-Senf.** Klappen dreinervig; Blätter eiförmig, die unteren am Grunde geöhrt oder leierförmig.

Auf Aeckern unter der Saat, besonders auf Weizenfeldern, oft in unzähliger Menge und eines der lästigsten Unkräuter, bald mit dem Hederich, bald dessen Stelle ersetzend. Sommer. ⊙.

Blätter steifhaarig. Die Schoten wulstig, mit zweischneidigem Schnabel, kahl oder steifhaarig. — Von dem ähnlichen Hederich durch die offenen Kelche und dunkelgelbe Kronenblätter zu unterscheiden.

*S. alba *L.*, **Weißer Senf.** Klappen fünfnervig; Blätter gefiedert.

Wird angebaut und findet sich bisweilen verwildert. Sommer. ⊙.

Fiedern der Blätter grobgezähnt, fast gelappt, die drei oberen fliessen zusammen. Schoten rauhhaarig.

Neunte Gruppe: Raphaneae. Schote gegliedert, durch Querwände in Glieder zerfallend. Samen kugelig, ungerandet. Keimblätter rinnig-gefaltet, mit dem Rücken gegen die Samenhalter gerichtet, das Würzelchen einschliessend.

Raphanistrum *Tournef.*, **Hederich.**

Kelchblätter aufrecht, die seitlichen am Grunde fast sackförmig. Kronenblätter ungetheilt. Staubträger ohne Zahn. Schote ohne Klappen, stielrund, lederartig, aus zwei Gliedern bestehend, einem unteren leeren, und einem oberen rosenkranzförmigen, mit einsamigen Abtheilungen. Samen fast kugelig. — Raphanus *L.*

R. segetum *Baumgarten*, **Heidenrettich, Hederich.** Schoten rosenkranzförmig, in lederartige, einsamige Glieder zerspringend.

Ein überall verbreitetes Unkraut unter Getreide und auf anderen Aeckern, das wie der Ackersenf oft grosse Strecken überzieht. Sommer. ⊙.

Stängel 1′ hoch, oben mit 1—3 weitabstehenden Aesten. Blätter leierförmig, scharf. Das vordere und hintere Kelchblatt am Grunde sackförmig erweitert. Kronen schwefelgelb, wodurch er sich, so wie durch aufrechte, zusammenschliessende Kelchblätter, vom Ackersenf unterscheidet.

Raphanus *L.*, **Rettich.**

Kelchblätter aufrecht, die seitlichen am Grunde fast sackförmig. Kronenblätter ungetheilt. Staubträger ohne Zahn. Schote nicht aufspringend, zweifächerig, schwammig-korkig, stielrund, spitz, mit Querscheidewänden. Samen in einer Reihe, kugelig. XV, 2.

*R. sativus *L.*, **Rettich.** Schoten stielrund zugespitzt.

Wird häufig gebaut, daher oft verwildert an Dorfzäunen, Ackerrändern, auf Dunghaufen. Sommer. ⊙.

Sparrig-ästig. Blätter leierförmig-schärflich. Kronen lila-violett. — Die Wurzeln sind ein bekanntes Gemüse: Rettige und Radieschen.

IV. Diplecolobeae. Die Keimblätter lineal-aufliegend, doppelt quer-gefaltet.

Zehnte Gruppe: Senebiereae. Schoten gedoppelt, mit bauchigen, geschlossenen Klappen und einsamigen Fächern.

Senebiera *Poiret.*

Kelchblätter abstehend. Kronenblätter ungetheilt. Die kürzeren Staubblätter bisweilen ohne Staubbeutel. Schote zweifächerig, zwei Schötchen darstellend, mit sitzender Narbe; die nicht geöffneten Klappen fast kugelig, runzelig. Samen kugelig-dreikantig. XV, 1.

Kronen weiss.

S. Coronopus *Poiret.* Cochlearia *L.* Coronopus Ruellii *Allione.* Schoten netzaderig-kämmig, in winkelständigen Trauben; Blätter fiederspaltig; Stängel gestreckt.

Zuerst von *Schummel* auf einem Holzplatze vor dem *Oderthore* bei *Br.* entdeckt, später von *Krause* an der Chaussee beim *Poln. Bischof* und auf Aeckern beim *letzten Heller* aufgefunden. Aug., Okt. ♃.

Dicke, fast holzige, am Boden liegende, ästige Stängel mit kurzen Blatt- und Blüthentrieben; die Frucht zuletzt knäuelförmig-gehäuft. Länge ½—1'. — Sonst officinell als Herba Coronopi.

71. Familie: Reseden, Resedaceae.

Blumen zwitterig. Kelch 4—7theilig, meist ungleich, bleibend. Kronenblätter 4—7, unter dem Fruchtknoten, drei- bis vielspaltig, meist ungleich, die hinteren grösser; entweder alle oder die grösseren über dem verbreiterten, hohlen Grunde buchtig-zusammengezogen. Zwischen den Kronen- und Staubblättern eine fleischige, unterständige, becherförmige Scheibe. Drei bis vierzig der Scheibe innen eingefügte Staubblätter mit nach innen gewandten Staubbeuteln. Der Fruchtknoten sitzend oder gestielt, einfächerig, oben offen, aus 3—6 Fruchtblättern; die Samenhalter zwischen den Klappen mit vielen Samenknospen an beiden Rändern. Frucht eine häutige, oben offene Kapsel. Same nierenförmig, ohne Eiweiss.

Reseda *L.*, **Resede.**

Kronenblätter ungleich, drei- bis vielspaltig. Zehn bis vierzig Staubblätter. Staubbeutel fast pfeilförmig. Fruchtknoten schief.

Die Frucht ist eine oben offene, längliche, eckige, dreilappige Kapsel. — Aus Südeuropa zufällig verbreitet und hier und da halbverwildert. XI, 3.

R. lutea *L.*, Gelbe Resede, Wau. Blätter am Stängel doppeltfiederspaltig; Kelch sechstheilig; Kapsel länglich.

An Weg- und Landstrassenrändern, auf steinigen Plätzen. Bei uns nur hin und wieder vereinzelt gefunden, dagegen im benachbarten Böhmen häufig. *Krummlinde* bei *Lüben* und *Fauljuppe* bei *Parchwitz (Postel)*. Bei *Rengersdorf* in der *Grafschaft Glatz*. *Mislowitz* und *Grosstein* bei *Oppeln (Grabowski)*, *Tarnowitz (Wichura)*. Juli. ⊙.

R. luteola *L.*, Wau. Blätter lanzettlich, am Grunde mit einem Zahn; Kelche viertheilig, Kapsel eiförmig.

An Wegen einigemal um *Br.* in der *Schweidnitzer Vorstadt* und bei *Hundsfeld* von *Krause*, um *Pöpelwitz* von *Milde*, bei *Bunzlau* von *Schneider* gefunden; wie die vorhergehende Art verwildernd. Juli, Aug. ⊙.

XXXII. Classe: Nelumbia, Seerosen.

Wasserpflanzen mit dickem, kriechendem, ausdauerndem Wurzelstock, herz- oder schildförmigen, grossen Blättern und regelmässigen, zwitterigen Blumen. Kelch frei oder die Röhre mittelst des Fruchtbodens mit dem Fruchtknoten verwachsen. Die Krone unter dem Fruchtknoten oder dem die Fruchtknoten umschliessenden Fruchtboden in verschiedener Höhe eingefügt. Staubblätter zahlreich, frei, mit den Kronenblättern eingefügt. Zahlreiche gesonderte oder im Quirl verwachsene Fruchtknoten; die Samenknospen an den Wänden der Scheidewände, hängend, rückläufig. Die Frucht nicht aufspringend, beeren- oder nussartig.

72. Familie: Seekandel, Nymphaeaceae *Salisbury*.

Blumen zwitterig, regelmässig. Kelch aus 4—5, innen zuweilen gefärbten, freien oder am Grunde in eine mit dem Fruchtboden verwachsene Röhre vereinigten Blättern. Ein fleischiger, becherförmiger Fruchtboden schliesst die Fruchtknoten ein. Kronenblätter zahlreich, in mehreren Reihen, die inneren oft allmälig in die Staubblätter übergehend.

Staubblätter in mehreren Reihen, zahlreich, eingeschlossen, frei, die äusseren oft ohne oder mit unvollkommenen Staubbeuteln; die Träger breit, blattartig, die Staubbeutel nach innen gewandt. Viele Fruchtblätter, unter sich und mit dem Fruchtboden quirlförmig verwachsen, bilden einen mehrfächerigen Fruchtknoten; die Griffel aus der inneren Furche der Fruchtblätter vereinigen sich in eine schildförmige, strahlig-gestreifte Narbe. Die Frucht ist eine aus dem fleischigen, vergrösserten Fruchtboden und aus einer häutigen, mehrfächerigen, innen breiigen Fruchthülle bestehende Beere. Zahlreiche Samen, welche in den Brei der Fruchthülle eingebettet sind, mit einer fleischigen Oberhaut und harter Samenschale und mehligem Eiweiss. Der Keim ist in ein Säckchen des Eikernes eingeschlossen und in eine Vertiefung des Eiweisses eingesenkt.

Wasserpflanzen mit starkem, söhligem Wurzelstock im Schlamme, woraus sich schwimmende, kreisförmige Blätter und einzelne Blumen auf langen Stielen über das Wasser erheben.

Nymphaea *L.*, Seelilie, Seerose.

Kelch aus 4—5 abfälligen Blättern. Kronenblätter 16—28, aussen dem Fruchtboden in mehreren Reihen eingefügt, nach oben an Grösse abnehmend. Die Staubblätter sitzen über den Kronenblättern am Fruchtboden. Narbe sitzend, mit einer Drüse in der Mitte. Frucht eine eiförmige, sich nicht öffnende Beere. Samen eilänglich, mit häutiger Oberhaut.

N. alba *L.*, Weiße Seelilie, Seekandel. Blätter tief-herzförmig-rundlich, ganzrandig, die Lappen am Grunde schief-eiförmig; die Narben mit 10—20 Strahlen.

β. neglecta. Blumen fast um die Hälfte kleiner, nur halb-geöffnet. N. neglecta *Hausleutner?*

In stehenden oder langsam fliessenden Gewässern mit schlammigem Grunde, in der Ebene durch das ganze Gebiet nicht selten: Um *Br.* in der *Ohlau* bei *Marienau*, der *Weide* bei *Bischwitz*, bei *Grüneiche, Oswitz, Pirscham* und *Treschen* etc. *Wohlau, Beuthen, Rohrlach* bei *Bunzlau*. *Ohlau, Oppeln, Gilschwitz* bei *Troppau, Teschen*. β. in Teichen um *Pless* von *Hausleutner*, und im Teiche *Grabowiecz* bei *Ratibor* von *Kelch* gefunden. Juli. ♄.

Blätter oberseits dunkelgrün, spiegelnd, lederartig. Die 5″ breiten Blumen erheben sich in Gestalt weisser Rosen über das Wasser. Blumenhüllblätter elliptisch-lanzettlich, weiss. Narben gelb. Früchte birnförmig. — Um *Br.* kommt nur die

grossblumige Form mit ausgebreiteten Blumen vor. Von *Kelch* erhielten wir eine von demselben als „N. neglecta" bezeichnete Form mit um die Hälfte kleineren Blumen, welche sich auch in den Blättern durch wenigere aber tiefere Adern und durch gerade herabgehende Zipfel des Blattes von der unserigen zu unterscheiden schien, bei welcher die Adern seichter und zahlreicher sind und die Zipfel am Blattausschnitte nach aussen gebogen auseinanderstehen. Da ich indessen von *Grabowski* aus der Gegend um *Oppeln* Exemplare besitze, welche zwischen beiden fast in der Mitte stehen, so habe ich jene nur als Spielart aufgeführt. Von *Buek* besitze ich ein Exemplar der N. neglecta, das von *Hausleutner* selbst herstammen soll, mit viel kleineren Blättern von der Substanz derer des Nuphar pumilum, dessen Zipfel, gerade herabgerichtet, einander mit den Rändern berühren, worin *Klinggref* seine „N. semiaperta" erkannt haben soll. Ich hatte niemals Gelegenheit, diese Form lebend zu vergleichen. Die N. semiaperta *Klinggref* soll nur halboffene Blumen, 6—14strahlige Narben und einen an der Spitze nicht mit Staubblättern besetzten Fruchtknoten haben, während N. alba eine 10—20strahlige Narbe und einen nur an der Spitze mit Staubblättern besetzten Fruchtknoten haben soll.

Nuphar *Smith*, Mummel.

Kelch aus 5—6 stehenbleibenden Blättern. Kronenblätter 10—18, am Grunde des Fruchtbodens in mehreren Reihen eingefügt, kürzer als der Kelch, am Rücken Honig absondernd. Die Staubblätter am Grunde des Fruchtbodens in mehreren Reihen eingefügt, erst angedrückt, dann elastisch-abstehend. Narbe gestielt, mitten vertieft-genabelt. Frucht eine fast kugelige, am Grunde verengerte, sich nicht öffnende Beere. Samen eiförmig-gespitzt, mit fleischiger Oberhaut. XIII, 1.

Die Arten dieser und der vorigen Sippe haben einen dicken, schief-absteigenden oder wagerecht-kriechenden, mehlig-fleischigen Wurzelstock, zarte durchscheinende Primordialblätter unter Wasser, während die späteren Blätter auf langen, stielrunden Stielen bis an die Oberfläche des Wassers emporsteigen, schwimmen und von lederiger Substanz sind.

N. luteum *(L.) Smith*, **Gelbe Seerose, Nixblume.** Narbe zehn- bis zwanzigstrahlig, schwach-ausgeschweift; Staubbeutel lineal-länglich; Blätter oval, am Grunde herzförmig, mit genäherten Lappen.

Wie die vorige durch das ganze Gebiet in der Ebene, aber ungleich häufiger und zahlreicher. Juli. ♄.

Blätter der vorigen, mehr in die Länge gezogen. Blumen 1" breit, gelb; die inneren Blätter länglich-spatelförmig, von eigenthümlichem, starkem Geruch. Frucht birnen-kegelförmig. Man findet auch eine Form mit zur Hälfte kleineren Blumen und Blättern.

N. pumilum *(Hoffm.) Smith.* Narbe zehnstrahlig, sternförmig spitzgezähnt; Staubbeutel fast viereckig; Blätter ei-herzförmig, mit auseinanderstehenden Lappen, unterseits feinhaarig.

In Teichen. Bei *Pless* von *Zellner* entdeckt und mitgetheilt. Juni, Juli. ♃.

Der vorigen ganz ähnlich, aber durchaus kleiner. Blätter 6″ lang, 3″ breit, unterseits mit einem feinen, angedrückten Haarüberzug, der einen weisslichen Schimmer giebt. Blumenkronenblätter grünlich-gelb.

XXXIII. Classe: Parietales, Wandfrüchtige.

Kräuter, Sträucher oder Bäume mit wechsel- oder gegen- oder quirlständigen, einfachen Blättern mit oder ohne Nebenblätter. Kelch bald frei, bald mit dem Fruchtknoten verwachsen, aus getrennten oder verwachsenen Blättern. Zahl der Staubblätter bestimmt oder unbestimmt. Fruchtknoten meist einfächerig, mit wandständigen Samenhaltern und meist rückläufigen Samenknospen. Frucht oberständig, kapselförmig, die Klappen auf der Mitte samentragend, oder beerenartig, mit wandständigen Samenhaltern. Samen mit geradem oder gekrümmtem Keime in der Axe des Eiweisses.

73. Familie: Cistrosen, Cistineae.

Blumen zwitterig, regelmässig. Kelch bleibend, aus fünf Blättern in zwei Reihen, die beiden äusseren meist kleiner, die drei inneren in der Knospe mit den Rändern nach rechts aufliegend und zugleich nach links gewunden. Fünf unterständige, den Kelchblättern wechselständige, fast kreisrunde, sehr vergängliche, in der Knospe nach rechts gedrehte Kronenblätter. Zahlreiche, unterständige Staubblätter mit nach innen gewandten Staubbeuteln. Fruchtknoten einfächerig, oder mit 3—5 am Grunde verbundenen, oben getrennten Halbscheidewänden unvollständig 3—10fächerig; die Samenhalter auf der Wand der Klappen oder an den Rändern der Halbscheidewände; der Griffel oft am Grunde gegliedert; die Narben kopfförmig. Frucht eine einfächerige oder durch Halbscheidewände unvollständige, 3—10fächerige und -klappige Kapsel. Samen an langen Samensträngen. Keim gegenläufig, in mehligem Eiweiss.

Meist niedrige Sträucher, die besonders im südlichen Europa einheimisch sind; bei uns nur ein Repräsentant.

Helianthemum *Tournefort.*

Kelch dreiblättrig, mit zwei Deckblättchen. Fünf gleiche Kronenblätter. Alle Staubblätter fruchtbar. Kapsel papierartig oder knorpelig, ein- oder unvollständig-dreifächerig, dreiklappig; die Samenhalter auf der Mitte der Klappen oder der Halbscheidewände. Keimling haken- oder sigma-förmig. XIII, 1.

H. vulgare *Gärt.*, **Elisabetblümchen.** Cistus Helianthemum *L.*

Auf lehmigem Boden, in hügeligen Gegenden an Wegrändern, hohen und sonnigen Grasplätzen und Triften; in der höheren Ebene und dem Vorgebirge, auch bis auf das hohe Gebirge. Um *Br.* bei *Althof* und *Arnoldsmühl.* In der *Trebnitzer Hügelkette* häufig. *Wohlau, Beuthen a. O., Ohlau, Charlottenbrunn, Striegau, Polsnitz.* Um *Oppeln, Jägerndorf, Troppau* und *Teschen.* Im *Kessel* des *Gesenkes.* Juni. ♄.

Die Stängel sind am Grunde holzig, aufsteigend, mit gegenständigen ovalen und länglichen kurzhaarigen, unterseits fast filzigen, am Rande gewimperten und umgeschlagenen Blättern besetzt. Blumen einseitwendig, in einer weitläufigen kurzen Endtraube. Kelchlätter häutig, 3—5nervig. Fruchtstiele niedergebogen. — Aendert in der Bekleidung der Blätter sehr ab; bisweilen sind sie fast ganz kahl und grün. Oeffnet die Blumen nur bei Sonnenschein.

74. Familie: Sonnenthaue, Droseraceae.

Blumen zwitterig. Kelch aus fünf gleichen oder fast gleichen Blättern. Fünf unterständige, mit den Kelchblättern wechselnde und am Grunde verbundene Kronenblätter. Staubblätter unterständig, entweder so viel als Kelchblätter und mit ihnen wechselnd, oder doppelt so viel, und dann theils wechsel-, theils gegenständig, oder mehrmal so viele. Staubbeutel nach aussen gewandt. Fruchtknoten frei, einfächerig, mit drei oder fünf wandständigen Samenhaltern, zahlreichen Samenknospen. Frucht eine von den verwelkten Blumendecken und Staubblättern umgebene einfächerige, bis unten drei- oder fünffächerige oder nur an der Spitze klappige Kapsel. Samen mit geradem Keimling in fleischigem Eiweiss und gestutzten Keimblättern.

Kräuter mit drüsentragenden, haarförmigen Verlängerungen der Blattsubstanz, zierlich gewimpert; die Blätter vor der Entfaltung schneckenförmig eingerollt und reizbar.

Drosera *L.*, **Sonnenthau.**

Kronenblätter verkehrt-eiförmig. Staubträger linealisch-pfriemlich, Staubbeutel unbeweglich. Fruchtknoten mit drei oder fünf

wandständigen, halbwalzigen Samenhaltern. Griffel 3—5theilig, die Schenkel ungetheilt, zweispaltig, oder pinselförmig-vieltheilig: die Narben einfach kopfförmig oder vieltheilig. Kapsel häutig, einfächerig, 3—5klappig, die Klappen auf der Mitte zahlreiche, längliche Samen tragend. V, 5.

Blätter oberseits mit rothen Drüsenhaaren besetzt.

D. rotundifolia *L.*, **Rundblättriger Sonnenthau.** Blätter kreisförmig; Schaft aufrecht, dreimal so lang als die Blätter; Narben ungetheilt.

Auf sumpfigen, mit Sumpfmoos (Sphagnum) bedeckten Wiesen in waldigen Gegenden und Haidebrüchen, von der tieferen Ebene bis in die Moore des Hochgebirges. Um *Br.* bei *Hundsfeld, Lissa. Riemberg* bei *Trebnitz. Deutsch-Hammer.* Um *Wohlau, Neumarkt, Oppeln.* Häufig in der *Bunzlauer Ebene* und *Haide. Gr. See* an der *Heuscheuer. Moosebruch* bei *Reiwiesen.* Im *Riesengebirge* um die *Friesensteine,* am *kleinen Teiche.* Sommer. ♃ oder ⊙?

Die lang-gestielten Grundblätter rosettenförmig, in das Moos versenkt, fleischig, grünlich, mit zahlreichen pfriemlichen, in eine Drüse endigenden rothen Fortsätzen der Blattsubstanz aus der Fläche und dem Rande. Blattloser Schaft von 3—4″ Höhe, mit anfangs überhängender, kurzer, einseitwendiger Blüthenähre oder zwei gabeligen Aehren, auch mit 2—3 schwächeren und späteren Nebenblüthenstängeln aus derselben Wurzel. Die kleinen weissen Kronenblätter entfalten sich nur gegen Mittag bei Sonnenschein. An den klebrigen Drüsen der Blätter hängen oft Insekten, wobei sich das Blatt zusammenzieht, eine Erscheinung, welche nach *Milde's* und *Cohn's* Beobachtungen mit wirklicher Reizbarkeit verknüpft ist. Die Kelchblätter so lang als die Kapsel, gegen die Spitze fein-gezähnelt. Vormals officinell: Hb. Roris solis.

D. longifolia *L.*, **Langblättriger Sonnenthau, Herrgottslöffel.** Blätter linealisch-spatelförmig; Schaft aufrecht, doppelt so lang als die Blätter; Narben ungetheilt.

Wie die vorige, aber weit seltner, in der Ebene und dem Vorgebirge. Bisher nur auf den *Seefeldern* bei *Reinerz* (*Schummel*), dem *grossen See* an der *Heuscheuer* (*Neumann*), *Königshuld* bei *Oppeln* (*Grabowski*), *Charkow* bei *Pless*, und bei *Zibelle. Tarnowitz* (*Wichura*). Sehr häufig um *Sommerfeld* von *Knorr* mit der folgenden beobachtet. Juli. ♃ oder ⊙.

An Grösse der vorigen gleich; Blätter an der Wurzel dicht-rasenförmig, fast aufrecht, auf langen Stielen, die Blattplatte ½—¾″ lang, 2—3‴ breit, wie die vorige lang-wimperdrüsig. Blumentraube weitläufiger, stets einfach; die Blumen grösser, 4—6.

D. intermedia *Hayne*, **Mittlerer Sonnenthau.** Blätter verkehrt-ei-spatelförmig; Schaft aufsteigend, wenig länger als die Blätter; Narben ausgerandet.

Wie die vorige. Nach *Ludwig* (?) soll sie auf der *Iserwiese* im *Riesengebirge* vorkommen. Nach *Schneider* um *Bunzlau* bei *Eckersdorf, Birkenbrück, Greulich, Klitschdorf, Aschitzau* und *Tiefenfurth.* Nach

Schuchardt um *Schoa* und *Leopoldshain* bei *Görlitz*, nach *Thust* an den *Moholzer Teichen* bei *Niesky*.

Nur 2—3″ hoch; die Blattplatte breiter und viel kürzer als an der vorigen, eirund. Kelchblätter kürzer als die Kapsel.

Parnassia *L.*, Herzblatt.

Kelch aus fünf ausdauernden Blättern. Fünf abfällige Kronenblätter. Fünf fruchtbare Staubblätter wechseln mit den Kronenblättern, mehrere blattartige in drüsentragende Wimpern ausgehende hinter denselben. Einfächeriger Fruchtknoten mit sitzender, drei- bis viertheiliger Narbe. Frucht eine 3—4klappige Kapsel. Samen mit lockerer, netzförmiger Samenschale, worin ein kleiner Kern locker liegt. V, 4.

Stängel einblättrig.

P. palustris *L.*

Auf eisenhaltigem, feuchtem Wiesengrunde, sumpfigen, moorigen und torfigen Wiesen bis in das Hochgebirge, nahe an 4000′, am *Kiesberge* im *Riesengrunde* und im *Teufelsgärtchen*, schon Ende Juli verbreitet und häufig. Um *Br.* bei *Höfchen, Oswitz, Bischwitz, Mahlen, Lissa* u. s. w. Aug., Sept. ♃.

Stängel einfach, aufrecht, ½′ hoch, mit einem sitzenden Blatt in der Mitte und einer endständigen Blume. Mehrere gestielte, herzförmige Grundblätter. Kronenblätter elliptisch, dicklich, milchweiss, ½″ lang. Ungefähr zehn gelbgrüne, keilförmige, wimperig gespaltene (Nebenkronenblätter oder) unfruchtbare Staubblätter.

Aldrovanda *Monti*, Aldrovande.

Kronenblätter eilanzettlich, so lang als der Kelch. Fünf mit den Kronenblättern wechselständige Staubblätter; Träger pfriemförmig. Ein sitzender Fruchtknoten mit fünf fadenförmigen Griffeln und stumpfen Narben. Frucht eine kugelige, an der Spitze fünfklappige Kapsel.

A. vesiculosa *Lamarck.* Unter Wasser; Blätter quirlständig, Blattstiele flach, am Ende breiter und beiderseits mit einem Paar langen Wimpern besetzt; die Blattplatte blasig-aufgetrieben.

Im *Rosdziner Teich* bei *Pless* von *Hausleutner* entdeckt; neuerdings in Teichen um *Ratibor* von *Arndt* gefunden. Sommer.

Stängel fadenförmig, unter Wasser fluthend; die Blumenstiele einzeln, einblumig, achselständig; Kelchblätter eirundlich, die Kronenblätter weiss, so lang als der Kelch.

75. Familie: Veilchen, Violariae *DC.*

Blumen zwitterig, meist unregelmässig, achselständig, auf gegliederten, mit zwei Deckblättchen versehenen Stielen.

Kelch aus fünf freien, ausdauernden, meist ungleichen, am Grunde oft zusammenhängenden, oft über den Grund hinaus mit freien Fortsätzen versehenen Blättern. Fünf unterständige, welkend-bleibende, mit den Kelchblättern wechselnde, am Grunde nagelförmige, gewöhnlich ungleiche Kronenblätter; zwei vordere kleinere, zwei seitliche ohne Nagel und ein hinteres (durch Drehung der Blume nach vorn liegendes) grösseres, mit einem kappenförmigen oder in einen hohlen Sporn verlängerten Nagel. Fünf Staubblätter, deren Träger am Grunde oft ringförmig-verwachsen sind; die Staubbeutel um den Fruchtknoten zusammenneigend, bisweilen auch aneinanderhängend; das Mittelband über die Staubbeutelfächer hinausreichend, an den hinteren Staubblättern unten in eine Drüse oder einen fädlichen, in den Sporn des hinteren Kronenblatts hineinreichenden Fortsatz verlängert. Der Fruchtknoten frei, am Grunde mit einer ringfächerigen Scheibe aus drei Fruchtblättern, mit zahlreichen Samenknospen an nervenförmigen Samenhaltern auf der Mitte der Klappen. Der Griffel oben oft verdickt und niedergebogen, die Narbe oft seitlich. Frucht eine dreiklappige Kapsel mit kahnförmigen Klappen. Die Samen an jedem Samenhalter in zwei Reihen, mit flügeliger Samenschale.

An den bei uns wachsenden Arten sind die Kelchblätter am Grunde mit breiten Anhängseln versehen und das untere Kronenblatt in einen sackförmigen Sporn verlängert. Die Arten sind schwer von einander zu sondern und nach Standort und äusseren Einflüssen sehr veränderlich. In den Wurzeln und Samen enthalten sie einen brechenerregenden Stoff. Alle Arten sind an bestimmte Bodenverhältnisse angewiesen, einige sehr verbreitet, eine dem Hochgebirge eigen.

Viola *L.*, Veilchen.

Kelchblätter am Grunde mit freien Fortsätzen. Kronenblätter ungleich; das hintere grösser, am Grunde sackförmig oder gespornt. Staubträger sehr kurz. Staubbeutel oben in einen häutigen Fortsatz verlängert. Fruchtknoten eiförmig-dreikantig. Kapsel vom Kelche umgeben, einfächerig. Samen eikugelig, mit erhabener Naht und einem Nabelfortsatz; der Keimling in der Axe des fleischigen Eiweisses. XIX, 6 bei *Linné*, bei spätern V, 1.

Mehrere Arten haben das Eigenthümliche, dass nach der ersten Blüthezeit eine zweite Blüthenperiode eintritt, nachdem entweder die Blätter der Wurzel oder die

Stängel sich vergrössert haben, in welcher zweiten stets kronenblattlose Blumen, aber nachher viele vollständige Fruchtkapseln erscheinen.

a. Stängellose. Grundblätter und Blumenstiele aus dem Wurzelkopfe.

V. palustris *L.*, **Sumpf-Veilchen**. Blätter kreisrund, herz-nierenförmig; Kelchblätter stumpf; Stützblätter eiförmig, drüsig-gesägt; Kronenblätter verkehrt-eiförmig.

Auf Sumpfboden, sumpfigen Wiesen, Waldsümpfen, in Haidebrüchen auf Sumpfmoospolstern, in der Ebene und in den Mooren des Vor- und Hochgebirges. Durch das ganze Gebiet, bis 4000′, häufig. Um *Br.* bei *Friedewalde, Lissa, Heydewilxen, Deutsch-Hammer* u. m. April, Mai. ♃.

Dünner, langhin-kriechender, gegliederter Wurzelstock. Blätter kahl, herznierenförmig, fast kreisrund. Blumenstiel 1—3″ lang. Kronen blass-lilafarben, mit dunkleren Adern.

V. palustris-uliginosa *Grabowski* Fl. v. Oberschl. p. 64. Blätter länglich-rundlich, am Grunde herz-nierenförmig, Blumenstiele lang und schlaff, Kelchblätter länglich; Kronenblätter länglich, die seitlichen am Grunde mit einer Falte.

Auf sumpfigen Hügeln bei *Wienow* bei *Oppeln* von *Grabowski* und *Fincke* entdeckt, wo im Laufe mehrerer Jahre etwa zehn Exemplare gefunden wurden.

Das Vorkommen dieser Art und ihre Gestalt, welche in allen Stücken zwischen der vorhergehenden und der folgenden in der Mitte steht, lässt keinen Zweifel, dass diess eine Bastardform sei. Ob V. epipsila *Ledebour* dieselbe sei, lasse ich dahingestellt. Die Farbe der Kronenblätter dunkel-lila.

V. uliginosa *Schrader*, **Moor-Veilchen**. Blätter dreieckig-länglich, herzförmig; Blattstiele geflügelt; Nebenblätter zur Hälfte mit dem Blattstiel verwachsen; die beiden mittleren Kronenblätter am Grunde sackförmig.

Auf waldigem Sumpfboden, bisher nur bei *Winow* und *Königshuld* bei *Oppeln* von *Grabowski* und *Fincke* und bei *Creba* bei *Niesky* von *Kölbing* gefunden. April, Mai. ♃.

Blumenstiele 2—4″ hoch, stark, ziemlich steif-aufrecht. Kelchblätter spitzlich. Kronenblätter purpur-violett, grösser als die der V. palustris, länglich-eiförmig, nach vorn schwach-geschweift, oder ausgefressen-ausgerandet. Blätter mit zahlreichen, braungelben Drüsen.

V. hirta *L.*, **Kurzhaariges Veilchen**. Wurzelstock ästig, ohne Sprossen; Blätter dreieckig-eiförmig, herzförmig, unterseits kurzhaarig; Kelchblätter stumpf; Kronenblätter ausgerandet; Sporn kurz-kegelförmig.

In Dammerde, auf Waldboden; an Waldrändern, auf Waldwiesen, an buschigen Dämmen, in Hecken und lichtem Gehölz, auf

Triften, Ebene und Vorgebirge, durch das ganze Gebiet, verbreitet, zahlreich. Um *Br.* bei *Oswitz*, *Schwoitsch*, *Kapsdorf*, *Lissa*, *Koberwitz* u. m. April, Mai. ♃.

Wurzelstock federkiel-dick, geringelt-runzelig, oben mehrköpfig-ästig. Die Behaarung der Blattstiele und Blätter in der Jugend am stärksten, etwas veränderlich. Kronenblätter blau-lilafarben oder hell-violett. Später vergrössern sich die Blätter, besonders an schattigem Standort, so dass die Stiele fusslang (vorher ½—2″) werden, und aus der Wurzel treiben zahlreiche kronenlose Blumen bis in den Juni. Die Breite der Blätter ist etwas veränderlich. Blüthen haben keinen Geruch.

V. hirta-odorata. Wurzelstock verästelt und kurze Sprossen treibend, Blätter aus nierenförmigem Grunde länglich; Kelchblätter stumpf; Kronenblätter gerundet oder mit schwacher Ausrandung, schwach-wohlriechend.

Hin und wieder in Gesellschaft beider Arten, bei *Parchwitz* an der *Katzbach*, im *Park* bei *Koberwitz*, im *Goi* bei *Kapsdorf* (*Krause*).

Diese Form stellt eine V. hirta mit etwas breiteren Blättern, kurzen Wurzelsprossen und schwach-wohlriechenden Blumen dar. Derselben erwähnt auch *Meyer* Hanov. p. 76.

V. odorata *L.*, **März-Veilchen.** Wurzel sprossentreibend; Blätter kreisförmig und eiförmig-rundlich, die ersten herz-nierenförmig, feinhaarig; Kelchblätter stumpf; die oberen Kronenblätter zugerundet; Sporn walzig, an der Spitze einwärts gekrümmt.

Wie die vorige und in Gesellschaft derselben, noch häufiger. März, Mai. ♃.

Kronenblätter sattblau-violett; wohlriechend. Der Wurzelstock wie bei der vorigen, treibt aber lange, fadenförmige, kriechende Sprossenausläufer. — Aus den Kronenblättern wird der Veilchensyrup bereitet.

b. Aestige blaublühende.

V. mirabilis *L.*, **Wunder-Veilchen.** Die Kronenblüthen aus der Wurzel, die kronenlosen aus dem Stängel; Blätter bei der Entwickelung dütenförmig-gerollt, rund, nieren-herzförmig; Nebenblätter lanzettlich-spitz, ganzrandig, Kelchblätter spitz, Stängel mit einer Reihe von Haaren besetzt.

Auf lockerem, gutem Waldboden; in den Laubwäldern der höheren Ebene und des Vorgebirges. Um *Br.* im *Goi* bei *Kapsdorf*, *Bischwitz*, *Lissa* und *Arnoldsmühl*. Bei *Süsswinkel*. *Trebnitzer Berge*. Durch das ganze Vorgebirge zerstreut; meist zahlreich. März, April. ♃.

Blätter blassgrün. Die oberen Nebenblätter am Rande gewimpert. Kronen lilafarben, wohlriechend. — Diese Art hat stets die ersten Blumenstiele unmittelbar aus der Wurzel, welche mit Kronen versehen sind; die stängelständigen Blumen sind ohne Kronen.

V. arenaria *DC.*, **Sand-Veilchen.** Stängel rasenförmig aus der Wurzel, einfach, schief-aufgerichtet; Blätter rundlich, tief-herzförmig;

Nebenblätter eiförmig-länglich, kämmig-gesägt; Kelchblätter ei- und lineal-lanzettlich, am Grunde gestutzt. Sporn walzig; Kapsel feinhaarig.

Auf lockerem Sande in Kieferwaldungen, besonders an Rodeplätzen. In den *Trebnitzer Bergen* (bei *Mahlen, Heydewilxen, Zückerwitz, Schlottau, Deutsch-Hammer, Birnbäumel)*, um *Wohlau* und in *Oberschlesien* um *Oppeln* bei *Winow, Malapane, Königshuld,* im *Chroster Walde,* um *Jakobswalde. Stadtforst* bei *Gr.-Glogau (Mielke).* April. ♃.

Blätter stets rundlich!, meist durchaus feinhaarig, selten kahl, graugrünlich, unterseits oft bleifarben oder röthlich überlaufen. Krone lilafarben, wie alle folgenden geruchlos. Kapsel spitz. Bildet kleine dichte Rasen im Sande der Kieferwälder, deren Stängel am Boden aufliegen und nur gegen die Spitze schief-aufsteigen. Durch diese Art des Wachsthums, die breiten oval-kurzen Nebenblätter und die meist feine Behaarung besonders der Blumenstiele und der unentwickelten Blätter ist diese Art von den niedrigen Formen der V. canina und der V. Riviniana, mit denen sie bisweilen in Gesellschaft vorkommt, sicher zu unterscheiden.

V. canina *L.*, **Hunds-Veilchen.** Stängel aus liegendem Grunde aufsteigend, unten ästig; Blätter herz-eiförmig; Nebenblätter halbeiförmig oder länglich-lanzettlich, krautig, gesägt oder wimperiggesägt, kurz; Kelchblätter spitz; Kronenblätter eiförmig; Sporn etwas zusammengedrückt, ungefärbt, Kapsel stumpf.

α. acaulis Fl. sil. zwergig und ohne Aeste, oft aschgrau- oder röthlich-grün.

β. ericetorum *Schrad.* ästig, mit niederliegendem Grunde, niedrig, mit glänzenden Blättern.

γ. lucorum *Rchbch.* ästig, aufsteigend-aufrecht, hoch, mit hellgrünen Blättern und grösseren Nebenblättern. V. montana *L.*

Auf Wald- und Haideplätzen, besonders auf kiesigem und etwas sandigem Grunde durch das ganze Gebiet verbreitet bis an das Hochgebirge. Ist die verbreitetste Art dieser Sippe; überall häufig und in mancherlei Formen. *α.* In dichtem, festem Boden, auf hohen, mageren Triften, an sonnigen, dürren Hügeln. *β.* besonders in Haiden, lichten Gebüschen, an Waldrändern, auch auf sandigen Grasplätzen, an Dämmen. *γ.* in dichtbeschattetem Gebüsch und Wald, z. B. bei *Ransern, Lissa.* April, Juni. ♃.

Diese und die folgenden Arten ändern in der Höhe der Stängel und Grösse der Blätter nach dem Standorte, auch nach der Jahreswitterung. Auf trocknen, kurzgrasigen Triften bleiben sie zwergig, der Stängel bleibt sehr kurz, und die Blumenstiele scheinen aus dem Wurzelhalse zu entspringen; in feuchtem und schattigem Boden schiessen die Stängel länger empor und bringen nur aus den oberen Blattachseln Blumen. An den höheren Formen werden auch die Blätter gewöhnlich breiter und die Nebenblätter etwas grösser, sowohl länger als breiter, so dass die Formen der verschiedenen Arten sich wohl verähnlichen, ohne aber, wie manche Autoren annehmen, in einander zu fliessen. Es bedarf einer genauen und vieljährigen Verfolgung der Formen unter ihren verschiedenen Bedingungen, um diese

ziemlich ähnlichen, aber, wie ich glaube, constant-verschiedenen Arten richtig zu sondern. — Die unrein-azurblaue Krone und der weissliche Sporn sind dieser Art eigenthümlich. Die Blätter sattgrün, meist auf der Oberfläche glänzend, eiförmig, so dass der Seitenrand einen Bogen bildet! Höhe von 1" — 1'; neben zwergigen, scheinbar stängellosen Exemplaren auf trocknen Triften in festem Boden findet man fusshohe im Schatten der Gebüsche, welche oft aufrecht, selten mit feinem Flaum überzogen erscheinen; von der ähnlichen V. silvestris ist sie dann auch durch die krautigen, breiteren Nebenblätter zu unterscheiden.

V. Riviniana *Rchbch.* V. sylvestris *β.* macrantha *Wimm. et Gr.* Fl. sil. V. sylvestris *β. Koch* Syn. Stängel aufsteigend, oben ästig; Blätter fast kreisförmig, herz-nierenförmig; Nebenblätter lanzettlich-häutig, in feine Franzen gespalten, kürzer als die Blattstiele; Kelchblätter am Grunde gestutzt, Kronenblätter länglich-zugerundet; Sporn walzig.

Zwischen Gesträuch und Gebüsch in lockerer Walderde, in lichten Gehölzen, an Laub- und Kieferwaldrändern, auch an grasreichen, beschatteten Dämmen. Wahrscheinlich durch das ganze Gebiet bis in das Vorgebirge, doch zerstreut, und etwas seltner und sparsamer als die folgende. Um *Br.* bei *Grüneiche, Masselwitz, Oswitz, Lissa, Mahlen.* In den *Trebnitzer Bergen. Liegnitz.* Um *Charlottenbrunn. Kreppelwäldchen* bei *Landeshut.* Bei *Sahlberg* im *Riesengebirge.* April, Mai. ♃.

Diese Art wird gewöhnlich mit der folgenden sehr ähnlichen verwechselt, und es giebt nicht leicht zwei Pflanzenarten, welche im Herbarium nur sehr schwer, im Leben aber ohne Schwierigkeit unterschieden werden. Sie blüht etwa zehn Tage später; die Blätter sind mehr rund, tiefer gekerbt, lebhafter grün; die Nebenblätter nicht so fein zertheilt, die Blumenkronen grösser, die Kronenblätter breiter, so dass sie mit den Rändern einander decken, die seitlichen mit stärkerem Bart, blau, nicht violett; Spornen oft weisslich. Niedrige Formen dieser Art in trocknen Kieferwäldern sehen oft der V. arenaria und andererseits der V. canina sehr ähnlich. Die ausgezeichnetsten Formen wachsen an buschigen Dämmen und an Waldrändern. Bisweilen findet man sie in Gesellschaft der folgenden.

V. sylvestris *Lamarck,* Hundsveilchen, Waldveilchen. Stängel aufsteigend, oben ästig; Blätter rundlich, nach vorn zu schmäler, am Grunde tief-herzförmig, oberhalb mit einzelnen Haaren; Nebenblätter lanzettlich, häutig, wimperig-gesägt, kürzer als die Blattstiele; Kelchblätter am Grunde etwas spitz; Kronenblätter eiförmig-länglich; Sporn walzig, verlängert; Kapsel spitz.

In Waldboden, in Laub-, besonders Eichen-Wäldern, auch in gras- oder buschreichen Kieferwäldern bis an das Hochgebirge; am häufigsten und zahlreichsten in der Ebene. April, Mai. ♃.

Diese Art, welche man mit V. canina nicht leicht verwechseln wird, hat engeres Laub als die vorhergehende, von trüberer Farbe; und violette, ins röthliche ziehende, niemals blaue, viel schmälere und längere Kronenblätter, und einen dünneren und längeren Sporn. Die Nebenblätter sind äusserst schmal, kaum krautig,

sondern trockenhäutig und langgefranzt. Sie ist nächst der V. canina die gemeinste Art.

V. stricta *Hornemann.* V. Ruppii Allione *Wimm.* Flora v. Schl. 1840. V. lactea b. stricta *Meyer* Hanov. Stängel gerade aufrecht; untere Blätter eiförmig, obere länglich-dreieckig, schwach herzförmig, in den schwach-geflügelten Blattstiel ein wenig verlaufend; Nebenblätter lanzettlich-spitz, fein-gesägt oder gesägt, krautig, von mässiger Länge; Kelchblätter spitz, Kronenblätter länglich; Sporn kegelförmig; Kapsel stumpf.

α. humilis. Stängel ½′ lang, schief-aufrecht, mit genäherten Blättern und Nebenblättern dicht besetzt. — Hierher: V. montana *Wimm.* et *Gr.* sil. V. pratensis α. et β. *Wimm.* Fl. v. Schl. 1832.

β. elatior. Stengel gegen 1′ hoch, aufrecht, mit entfernten Blättern. — Hierher: V. Ruppii *Rchb.* Exc. Iconogr. fig. 205, 206. *Koch* Synops. V. nemoralis *Kützing* Linnaea VII. p. 44.

Auf feuchten, fruchtbaren Wiesen und an Waldrändern, so dass α. auf trockneren höheren Stellen und in trockneren Jahren, β. dagegen an tieferen Stellen und in feuchteren Jahren zwischen höherem Grase oder im Gebüsch erscheint. Um *Br.* von *Scheitnig* nach *Schwoitsch* zu, bei *Ransern, Tschechnitz, Bleischwitz;* an den genannten Orten zahlreich. *Krappitz (Fincke).* Wahrscheinlich über das ganze Gebiet zerstreut, doch nur in der Ebene. Mai. ♃.

Stängel meist rasenförmig, bei kleineren schief-aufsteigend, bei grösseren steif-aufrecht. Der Seitenrand der Blätter läuft in einem ganz schwachen Bogen nach oben; am Grunde sind sie sehr seicht herzförmig und der Blattrand läuft in einem sanften Bogen am Blattstiel herunter, welcher daher oben schwach-geflügelt erscheint. Die Nebenblätter sind grün, krautig, breit-lanzettlich, die obersten stets länger oder so lang als der Blattstiel, die mittleren oft nur mit 2—3 schief-aufwärts gerichteten groben, gespitzten Zähnen, bisweilen bei β fast kämmig-gesägt, durchaus breiter als an der folgenden Art, von welcher sie sich ausserdem durch dunkleres Grün, im Durchschnitt breitere Blätter, grössere milchblaue Blumenkronen und längere und schmälere Kronenblätter unterscheidet.

V. persicifolia *Rupp.* (et *Schreb.*, *Roth.*) V. lactea *Smith.* brit.? *Meyer,* Hanov. V. stagnina *Kit.* *Wim.* et *Gr.* Fl. sil. *Koch* Syn. Stängel aufrecht; Blätter zungenförmig oder länglich-lanzettlich, am Grunde abgestutzt und in den schwachgeflügelten Blattstiel verlaufend; Nebenblätter linealisch oder lanzettlich, gezähnelt oder unregelmässig gesägt, krautig, von mässiger Länge; Kelchblätter spitz; Kronenblätter rundlich-eiförmig, Sporn kurz.

α. humilis. 1—4″ hoch, dicht beblättert, Blätter zungenförmig, Nebenblätter schmal.

β. elatior. Stängel ½—1½′ hoch, schwach; Blätter entfernt, länglich-lanzettlich; Nebenblätter länger und breiter.

Auf nassen, sumpfigen und moorigen Wiesen und an den Rändern benachbarter Gebüsche und Wälder. Durch das ganze Gebiet

auch bis ins Vorgebirge, verbreitet und stets zahlreich. Um *Br.* bei *Scheitnig, Lilienthal, Krittern, Tschechnitz, Treschen* und *Ottwitz, Lissa.* Bei *Riemberg, Ohlau, Wohlau* u. s. w. *Charlottenbrunn.* Mai. ♃.

Der vorigen Art ähnlich, aber schwächer und schmächtiger, mit durchaus schmäleren und längeren Blättern, deren Seitenrand eine grade Linie bildet. Die Nebenblätter schmäler, meist nur linealisch, seltner lanzettlich-lineal, bisweilen ganzrandig, meist nur unten mit einigen pfriemlichen Zähnen, selten stärker sägezähnig. Die Kronen sind kleiner, die Kronenblätter mit eirundlicher, kürzerer Platte, milchweiss, kaum bei dem Verblühen schwach in Lila ziehend. Grosse Exemplare aus Gebüsch sehen der V. canina lucorum ähnlich, noch mehr der vorigen Art, von welcher sie indess durch die langgezogenen Blätter und die schmäleren, meist ganzrandigen Nebenblätter und die kleinen, weisslichen Kronen sich leicht unterscheiden lässt.

V. pratensis *Mertens* und *Koch.* V. lactea *Fries* Nov. V. lactea c. pratensis *Meyer* Hanov. V. elatior α. pratensis *Wimm.* Flora v. Schlesien, 1840. Stängel aufrecht, steif; Blätter breit-lanzettlich, am Grunde keilförmig in den breitgeflügelten Blattstiel verlaufend; Nebenblätter blattartig, breit-lanzettlich, unregelmässig eingeschnitten oder gesägt, die mittleren und oberen länger als der Blattstiel; Kelchblätter spitz; Kronenblätter länglich; Sporn kegelförmig.

Auf fruchtbaren aber trockneren Wiesen mit lehmigem Grunde besonders Waldwiesen, in der Oderebene zerstreut. Um *Br.* bei *Grüneiche, Scheitnig, Leerbeutel* und *Schwoitsch,* bei *Ransern, Bleischwitz. Riemberg. Klein-Bresa* bei *Bohrau (Krause). Lehsewitz* bei *Steinau (Paul Scholz).* Mai, Juni. ♃.

Diese Art nähert sich in grösseren Exemplaren den kleineren Formen der folgenden, so dass hier die Unterscheidung schwierig wird; aber die normale Höhe dieser Art ist 4—5'', die der folgenden 1'. Der keilförmige Verlauf des Blattgrundes in den Flügelrand des Blattstieles scheint dieser Art eigenthümlich zu sein. Die Kronen sind viel kleiner, milchweiss mit dunkleren Adern. Die Nebenblätter sind oft sehr gross und breit, oft ganzrandig oder mit 1—2 tieferen Einschnitten, von unregelmässiger Gestalt.

V. elatior *Clusius, Fries.* V. persicifolia *Rchb.* V. lactea d. elatior *Meyer* Han. Stängel aufrecht; Blätter feinflaumig, länglich-lanzettlich, am Grunde gestutzt oder seicht herzförmig, auf breitgeflügeltem Blattstiel; Nebenblätter blattartig, breit-lanzettlich, grob-gesägt, nach oben ungetheilt, länger als der Blattstiel; Kelchblätter spitz; Kronenblätter länglich; Sporn kegelförmig.

An Rändern von Gebüschen und Gehölzen an belaubten Dämmen. Bisher nur aus der Umgegend von *Br.* bekannt, aber zuverlässig auch anderwärts, doch sehr zerstreut und sparsam. Um *Scheitnig, Ransern, Zedlitz, Schottwitz, Masselwitz. Polsnitz* bei *Canth, Nosswitz* bei *Gr.-Glogau.* Mai, Juni. ♃.

Das grösste und ansehnlichste unserer Veilchen, mit grossen, lilablauen Kronen und sehr grossen Nebenblättern, welche bisweilen regelmässig kerbig-gesägt, bisweilen aber auch fast ganzrandig sind. Die Seitenränder der Blätter bilden eine grade Linie. Manche Exemplare im Schatten der Gebüsche, wo diese Art hauptsächlich sich findet, erreichen eine Höhe von 1½'; an lichteren Stellen und auf festerem Boden finden sich aber auch ausnahmsweise solche von 5—6" Höhe.

c. Aestige gelbblühende.

V. biflora *L.*, **Zweiblumiges Veilchen.** Stängel trägt 2 Blätter und 1—2 Blumen; Blätter rund gekerbt; Nebenblätter oval ganzrandig; Kelchblätter spitzlich.

An feuchten und quelligen moosigen und steinigen Waldplätzen, um Bäche und Quellen des Hochgebirges und Vorgebirges, etwa von 1300—4000'. *Sonnenkoppe.* Um *Reinerz*, an der *hohen Mense*, *Heuscheuer*, *Schneeberg*. *Riesengebirge:* im *Sattler*, am *Kochelfall*, *kleinen Teich*, *Schneegruben*. *Gesenke* am *Köpernik*, *Oppafall*, unter der *neuen Schweizerei* am *Altvater*, *Baranio* bei *Ustron*. Mai, Juni. ♃.

Ein zartes, oft im Sumpfmoose (Sphagnum) wucherndes Pflänzchen, viel öfter mit je einer, als mit zwei Blumen. Kronen klein, rein gelb, mit braunen Strichen. Blätter kreis-nierenförmig, zart, lebhaft grün. Wurzelstock kriechend.

V. tricolor *L.*, **Stiefmütterchen.** V. tricolor *L.* und V. arvensis *Murray*. Blätter gekerbt, die unteren herz-eiförmig; Nebenblätter fiederspaltig, der mittlere Zipfel verlängert; Wurzel einfach.

Auf Acker- und Brachland, Gartenbeeten, Schutt, Mauern, in trocknen Wäldern und Haiden. Ueberall verbreitet und gemein. Mai, September. ☉.

Stängel einfach oder von unten auf ästig, niederliegend-aufsteigend oder aufrecht; Blätter meist kahl, oder nur am Rande fein-wimperig, bisweilen auch nebst den Stängeln fein-kurzhaarig. Die Krone ist bald kleiner, bald doppelt so gross als der Kelch, wechselt in der Farbe weissgelb, schwefel- und goldgelb, und theils gemischt mit dunkel-violett, theils rein-violett mit gelben Strichen. Die Zertheilung der Nebenblätter und die Bekleidung ist ebenfalls veränderlich. — Manche Spielarten mit grösseren Blumen, und Bastarde mit V. altaica in allen Farben (Pensées) sind neuerdings ein beliebter Artikel der Horticultur.

V. lutea *Smith*, **Berg-Veilchen.** Blätter gekerbt, die unteren herz-eiförmig; Nebenblätter in linealische, fast gleich lange Zipfel fingerförmig getheilt; Wurzel ästig, kriechend.

Auf Wiesen und sanften Graslehnen des Hochgebirges. Selten im *Riesengebirge:* an den *Lehnen* des *Steinbodens* gegen den *Aupa-* und *blauen Grund* und im *Aupagrunde*. Auf dem *Gipfel* des *Glatzer Schneeberges*. Häufig auf den höchsten Kämmen des *Gesenkes*. An der südlichen Seite des *Baranio* gegen *Kamczeniza (Th. Kotschy.)*. Juni, Juli. ♃.

Krone meist gelb, bisweilen auch violett gefleckt, gross, aber in der Grösse veränderlich. Im *Aupengrunde* zwischen hohem Grase hoch und kleinblumig.

XXXIV. Classe: Peponiferae, Kürbisfrüchtige.

Kräuter oder klimmende Stauden, mit wechselständigen, oft handförmig-gelappten Blättern, seitlichen oder achselständigen Ranken. Blumen oft ♂ und ♀ getrennt. Kelch und Krone fünftheilig. Fünf oder weniger, bisweilen theilweise verwachsene Staubblätter. Fruchtknoten unterständig, meist 3—5 fächerig, mit wenigen grundständigen oder vielen an wandständigen Samenhaltern haftenden Samenknospen. Frucht eine meist mehrsamige Beere.

76. Familie: Melonen, Cucurbitaceae.

Blumen auf achselständigen Stielen. Kelchröhre an den ♂ Blumen verkürzt, mit fünfzähnigem oder fünflappigem, glockigem Saume. Fünf den Kelchzipfeln wechselständige, häufig am Grunde vereinigte und zugleich mit dem Kelche verwachsene Kronenblätter. Staubblätter am Grunde der Kronenblätter eingefügt, mit diesen wechselständig, meist fünf, selten drei, meist am Grunde verbunden; die Staubträger gehen an der Spitze in ein gerades oder buchtiggewundenes Mittelband über. Fruchtknoten aus 3—5 Fruchtblättern; die Fruchtblätter sind bis gegen die Mitte eingerollt und dann bis gegen die Wand zurückgerollt. Frucht eine fleischige oder trockne, 3—5 fächrige oder durch Auflösung der Scheidewände in einen Brei einfächerige, nicht aufspringende Beere. Samen wagerecht, etwas zusammengedrückt, ohne Eiweis, mit blattartigen Keimblättern.

Zu dieser, den warmen Ländern angehörenden Familie gehören mehrere um ihrer Früchte willen angebaute Kulturpflanzen: Kürbis, Melone, Gurke.

Bryonia *L.*, Zaunrübe.

Blumen ein- oder zweihäusig. Die ♂ Blumen mit glockenförmigem, fünfspaltigem Kelche, an dessen Grunde die fünftheilige Krone angeheftet ist. Fünf Staubblätter am Grunde der Krone eingefügt, mit kurzen Staubträgern und gewundenen, einfächerigen Staubbeuteln am Rande des gezähnten Mittelbandes; im Grunde eine dreilappige Drüse. ♀ Blume: Kelchröhre über dem Frucht-

knoten eingeschnürt. Fruchtknoten dreifächerig; Griffel dreispaltig mit einer ringförmigem Drüse am Grunde. Frucht eine kugelige Beere mit wenigen am Grunde gestutzten mit einem geschwollenen Rande umgebenen Samen. XXI, 10.

B. alba *L.*, Gichtrübe. Blumen einhäusig; Kelche an den Stempelblumen so lang als die Krone.

In Hecken und an Gartenzäunen, stets um menschliche Wohnungen durch das ganze Gebiet nicht selten, wahrscheinlich durch Zufall eingeführt, aber schon seit langer Zeit verwildert. Juni, Juli. ♃.

Windend bis 6—8' hoch. Blätter fünflappig, scharf. Blüthen gelbgrün in verlängerten Doldentrauben, aus den Blattachseln, neben denen spiralig-gewundene Ranken entspringen. Beeren schwarz. Wurzel rübenförmig, hat frisch einen widrigen Geruch und bittern Geschmack, wirkt drastisch und röthet die Haut.

XXXV. Classe: Caryophyllinae, Nelken.

Kräuter oder Sträucher mit wässerigem Saft, einfachen Blättern mit oder ohne Nebenblätter. Blumen zwitterig, regelmässig. Kelch meist frei. Kronenblätter in bestimmter Zahl. Staubblätter unter oder um den Fruchtknoten in bestimmter Zahl. Fruchtknoten meist ein einzelner, einfächeriger; Samenhalter grundständig oder im inneren Winkel der Fächer, höchst selten auf dem Mittelnerv der Fruchtblätter. Samenknospen meist doppelläufig. Frucht kapsel- oder schlauchartig, mit einem oder vielen nierenförmigen Samen. Keimling am Umfange, gekrümmt oder ringförmig, das mehlige Eiweiss umgebend.

77. Familie: Portulake, Portulaceae *Jussieu.*

Blumen zwitterig. Kelch zweiblättrig, oder in 2—5 Zipfel getheilt. Krone fehlt häufig, oder besteht aus 4—6 zarten, hinfälligen, zuletzt an der Spitze zusammengewundenen Blättchen. Staubblätter am Grunde des Kelches eingefügt, damit wechselnd, oder 2—3 mal so viele; Staubbeutel nach innen gewandt. Fruchtknoten oft mit einer ringförmigen Scheibe am Grunde, sitzend, frei, 1—8 fächerig, mit gegenläufigen Samenknospen in der Mitte. Griffel gespalten mit innen

narbentragenden Aesten oder einfach mit kopfförmiger Narbe. Frucht eine Kapsel von 1—8 Fächern, oft mit einem ringsabspringenden Deckel geöffnet. Samen mit gekrümmtem Keimling.

Niedrige Kräuter mit etwas fleischigen ungetheilten Blättern ohne Nebenblätter und kleinen Blumen.

Portulaca *L.*, Portulak.

Der Kelch unten mit dem Fruchtknoten verwachsen, der zweispaltige Saum fällt umschnitten ab. 4—6 oben an der Kelchröhre eingefügte, sehr hinfällige Kronenblätter. Acht oder mehr am Grunde der Kronenblätter eingefügte Staubblätter. Fruchtknoten einfächerig mit zahlreichen Samenknospen an einer freien im Grunde stehenden, einfachen oder verzweigten Säule. Griffel 3—5theilig. Frucht eine rundliche, oben umschnitten-aufspringende Kapsel, mit vielen nierenförmigen Samen. XI, 1.

†P. oleracea *L.* Blätter länglich-keilförmig, fleischig; Kelchzipfel mit stumpfem Kiel.

Auf Gemüseäckern, auf den *Kräutereien* um *Br.*, und nach *Schneider* bei *Kupferberg*; in Gärten häufig verwildert, wo sie oft ein lästiges Unkraut wird. Ohne Zweifel durch Anbau eingeführt. August, October. ☉.

Stängel am Boden liegend, von unten aus ästig, ½' lang, fleischig und saftig, rothgrün. Blüthen zu 2—3 in den Blattachseln. Kronenblätter gelb, nur am hellen Mittage ausgebreitet. Am Grunde der Blätter findet sich ein kleiner Haarring, als Andeutung der Nebenblätter. — Man unterscheidet P. sativa *Haworth*, mit am Rücken geflügelten Kelchzipfeln, welche als Salatpflanze angebaut wird.

Montia *Micheli*, Montie.

Kelch zweiblättrig, dauernd. Fünf unterständige Kronenblätter, bis zur Hälfte in eine vorn gespaltene Röhre verwachsen, die beiden inneren grösser. 3—5 in der Kronenröhre befestigte Staubblätter hinter den Zipfeln der Krone. Fruchtknoten kreiselig-dreikantig mit drei im Grunde stehenden Samenknospen. Griffel dreitheilig mit drei fiedrigen, narbentragenden Schenkeln. Frucht eine einfächerige, dreiklappige Kapsel mit drei linsenförmigen Samen. III, 3.

M. fontana *L.*

α. rivularis. Im Wasser fluthend, mit achselständigen Blumen, glänzenden, schuppig-geschilderten Samen. M. fontana *Wimm.* et *Gr.* Fl. sil. M. rivularis *Gmelin.*

β. minor. Auf dem Lande, mit endständigen Blumen, matten gekörnten Samen. M. minor *Gmelin.*

Auf quelligen Stellen, in Bächen und Gräben des Vorgebirges sehr verbreitet. Um *Schweidnitz*, *Burkersdorf* und *Kynau*, *Charlottenbrunn*, *Salzbrunn*, *Kupferberg*, *Hirschberg*, *Schreibershau*, *Schmiedeberg*, *Neurode*, *Carlsbrunn* im *Gesenke*. *Weichsel* bei *Ustron*. *β*. auf feuchten Aeckern, um *Br*. bei *Lissa*, am *Warteberge* bei *Riemberg*. *Deutschhammer*. *Herrnstadt* (*Beilschmied*). *Chmielowitz* bei *Oppeln*. Nach *Schneider* um *Schönfeld* bei *Bunzlau*, *Wohlau* und *Salzbrunn*. Sommer. Vielleicht *α*. ♃, aber *β*. gewiss ⊙.

Fluthende oder schwimmende dünne aber saftige, 2—12" lange Stängel. Blätter gegenständig, spatelförmig. Blumen winkelständig. Die Krone klein, weisslich. Kapsel vielsamig. — Die var. *β*. ist aufrecht, vielästig und die Blüthen mehr nach der Spitze gedrängt, kaum zollhoch. Sollte der Unterschied der Samen beständig sein, so würde man die beiden Formen doch wohl als Arten anzusehen haben.

78. Familie: Nelkenblumige, Caryophylleae *DC.*

Blumen zwitterig, oder durch Verkümmerung des einen Organs ♂ und ♀ getrennt, mit trugdoldigem Blüthenstande. Kelch frei, krautig, oder zum Theil trockenhäutig, aus 4—5 verwachsenen Blättern. Krone aus eben so vielen, den Kelchblättern wechselständigen, freien, oft zweitheiligen, innen bisweilen mit einem Anhängsel versehenen Kronenblättern von verschiedener Anheftung. Staubblätter so viel als Kelchblätter, hinter denselben stehend, oder doppelt so viel, die inneren kürzer mit oder ohne Staubbeutel, die Träger frei oder am Grunde in eine becherförmige Haut vereinigt. Fruchtknoten frei, sitzend oder gestielt, 1- oder 3—5fächerig, mit einer oder mehreren doppelläufigen, aus dem Grunde auf freien oder unten zu einer Mittelsäule vereinigten Samenträgern. Griffel 2—5theilig, oder fünf gesonderte Narben. Frucht ein einsamiges Schlauchfrüchtchen oder Nüsschen, oder eine 1—5 fächrige, an der Spitze in 5—10 Klappen oder Zähne aufspringende, selten eine nicht aufspringende Beere. Samen mit kreisrundem oder spiraligem, selten geradem oder gekrümmtem Keimling; Eiweiss mehlig.

Erste Gruppe: Paronychieae. Blätter mit trockenhäutigen Nebenblättern. Fruchtknoten oft mit einer Samenknospe. Frucht ein Nüsschen oder eine Schlauchfrucht, einsamig, nicht aufspringend oder vom Grunde in oben verbundene Zipfel zerfallend, oder eine vielsamige, oben 3—5klappige Kapsel. Keimling am Rande gerade oder gekrümmt, selten in der Mitte.

Corrigiola *L.*, Strandling.

Kelch fünftheilig, krautig mit stumpfen Zipfeln. Fünf gerundete Kronenblätter am Grunde des Kelches eingefügt. Fünf Staubblätter. Samenknospe aus dem Grunde auf einem freien Samenträger hängend, rückläufig. Drei festsitzende Narben. Frucht ein einsamiges, nicht aufspringendes, vom bleibenden Kelche umgebenes Nüsschen. Same eiförmig-kugelig, mit kreisförmigem Keimling. V, 3.

Gestreckt, vielästig und ganz mit kleinkörnigen Blüthen bedeckt von weissrother Farbe.

C. litoralis *L.* Beblätterte Doldentrauben; Stängelblätter linealisch-keilförmig.

An sandigen Flussufern. Bei *Sagan* nach *Krocker!* Suppl. sil. Nr. 451 als Polygonum ramosissimum. Bei *Sprottau* von *Göppert*, bei *Glogau* am *Artillerie-Exercierplatz* und am *Wege* nach *Fraustadt* von *Krause* gefunden. August, September. ⊙.

Vielstängelig, ½—1′ lang, gestreckt. Silberweiss-häutige Nebenblättchen. Kronenblätter weis, so lang als die röthlichen Kelchblättchen. Blätter graugrün.

Illecebrum *L.*, Knorpelkraut.

Kelch fünftheilig, mit zuletzt korkartig-verdickten, gekielten, vorn kappenförmigen, gespitzten Zipfeln. Krone aus fünf winzigen, borstlichen Blättchen. Fünf Staubblätter. Samenknospe im Grunde aufrecht, doppelläufig. Zwei Narben. Einsamige, vom Kelch bedeckte, gefurcht-gelappte, in den Furchen aufspringende Kapsel. Same keilförmig-länglich, etwas zusammengedrückt, mit fast geradem Keimling. V, 1.

Gestreckt, vielästig mit zahlreichen wirtelständigen Blumen, röthlich-weiss.

I. verticillatum *L.*

Auf sandigen, feuchten Aeckern und Brachen. *Kath.-Hammer* bei *Trebnitz*. Um *Oppeln* zahlreich. Bei *Pless* und *Teschen*. *Mühlbock* und *Tiefenfurth* bei *Bunzlau* nach *Schneider*. *Kl.-Lassowitz* in *Ober-Schlesien* nach *Matt*. *Deutsch-Rasselwitz* nach *Krocker*. *Babitz* bei *Ratibor* (*Wichura*). *Zibelle* (*Pauli*). *Gr.-Glogau* (*Mielke*). Juli, August. ♃.

Stängel fädlich, röthlich, 2—6″ lang. Blätter verkehrt-eiförmig-rundlich, gestielt, kahl. Zwei stumpfe Narben. Kelche weiss, fast knorpelartig, umgeben die Kapsel. Die fünf borstlichen Kronenblätter betrachtet man auch als unfruchtbare Staubträger.

Herniaria *L.*, Tausendkorn, Bruchkraut.

Kelch fünftheilig, dauernd, mit becherförmiger Röhre. Krone aus fünf winzigen, borstlichen Blättchen. Fünf Staubblätter. Samenknospe im Grunde aufrecht, doppelläufig. Zwei Narben. Frucht

eine nicht aufspringende, vom Kelche bedeckte Schlauchfrucht. Same kugelig-linsenförmig, wagerecht, mit kreisförmigem Keimling. V, 2.

Gestreckt-vielästig, mit kleinkörnigen Blüthen bedeckt; gelblichgrün.

H. glabra *L.* Blätter eiförmig-länglich, kahl; Kelchzipfel stumpf.

Auf trockenem Sand, an Flussufern, auf sandigen und kiesigen Triften und Brachen. Gemein. Juli, October. ♃.

Die Blumen in kleinen winkelständigen Knäueln.

H. hirsuta *L.* Blätter länglich, gegen den Grund verschmälert, nebst den Stängeln und Kelchen mit kurzen, steifen Haaren besetzt.

Auf sandigen Feldern und Aeckern und auf Haideplätzen. Bei *Leschwitz* und *Zyrowa* in *Ober-Schlesien* im Jahre 1842 von *Hertzsch* entdeckt. Nach *Tausch* auch bei *Hohenelbe* am Fusse des *Riesengebirges* in Böhmen, und nach *Rabenhorst* bei *Priebus*. ♃.

Diese Art unterscheidet sich von der vorhergehenden durch die sehr charakteristische Behaarung, die schmäleren am Grunde stielartig-verschmälerten Blätter, spitzigere, meist haarspitzige Kelchzipfel, kleinere, daher weniger bemerkbare Nebenblätter, und im trockenen Zustande durch den deutlichen Geruch von Anthoxanthum sicher und beständig.

Polycarpum *L.*, Nagelkraut.

Kelch fünftheilig mit gekielten, an der Spitze kappenförmigen Zipfeln. Fünf Kronenblätter. Drei oder fünf Staubblätter. Samenknospen zahlreich, an einem aus dem Grunde entspringenden Samenhalter. Drei Griffel. Einfächerige, dreiklappige, vielsamige Kapsel. Same am Rücken erhaben, mit leicht-gekrümmtem Keimling.

Blätter zu vier.

† P. tetraphyllum *L.* Blätter am Stängel zu vier, an den Aesten zu zwei.

Auf Gemüseäckern um *Br.* in der *Nicolaivorstadt*, um die *Gasanstalt* und den *Freiburger Bahnhof* und bei *Ohlau* zuerst von *Krocker* gefunden, an allen Puncten sich wenig verbreitend, und jedenfalls mit dem Gemüsebau eingewandert. August, October. ⊙.

Höhe ½′. Bald über dem Grunde gabelspaltig-getheilt und in einen dichten Busch von Aesten sich auflösend. Blätter verkehrt-eiförmig, mit je einem häutigen Nebenblatt. Blüthen zahlreich doldentraubig. Kronenblätter kleiner als der Kelch ausgerandet. Drei Staubblätter.

Spergularia *Persoon.*

Kelch tief-fünftheilig. Fünf eiförmige Kronenblätter. Zehn Staubblätter auf einem, auf dem Fruchtknoten stehenden Ringe.

Samenknospen zahlreich, doppelläufig. Drei Griffel. Kapsel einfächerig, dreiklappig, mit freier Mittelsäule. Samen birnförmig, linsenförmig-zusammengedrückt. X, 3.

Blätter gegenständig, linealisch borstlich. Fruchtstiele niedergebogen.

S. rubra *Presl.* Arenaria *L., Wimm.* et *Gr.* Fl. sil. Alsine *Wahlenberg. Koch* Syn. Lepigonum *Fries.* Blätter beiderseits flach, stachelspitzig; Samen feinrunzlig.

Auf sandigen Plätzen, feuchten und trocknen; auf Brachen, an Fluss-, Teich- und Lachenrändern, sandigen Triften durch das ganze Gebiet bis in das Vorgebirge gemein. Juni, September. ⊙.

Gestreckte Stängel, vom Grunde an ästig, 1—6″ lang. Blätter linealisch-fädlich. Die oberen Theile, namentlich die Blumenstiele und Kelche, drüsig-klebrig. Nebenblätter gross, weisshäutig. Kronenblätter rosafarbig, nur bei Sonnenschein ausgebreitet. Auf fruchtbarem Boden bisweilen viel stärker und mit dicken, saftigen Stängeln.

Spergula *L.*, Sperk.

Kelch tief-fünftheilig, Zipfel eirund, krautig, mit häutigem Rande. Fünf rundliche Kronenblätter. Zehn Staubblätter auf einem, auf dem Fruchtknoten sitzenden drüsigen Ringe, die fünf längeren hinter den Kelchzipfeln. Fünf Narben auf sehr kurzem Griffel. Kapsel einfächerig, fünfklappig, vielsamig, mit freier Mittelsäule; die Klappen hinter den Kelchzipfeln. Samen kreisförmig, zusammengedrückt, geflügelt, mit schwammig-verdickten Samenträgern. X, 4.

Blätter in zwei gegenständigen Büscheln, daher scheinbar wirtelständig, stielrund. Kronenblätter weiss. Stängel oben gabelig-ästig, Blumen in traubigen, weitausgesperrten Trugdolden.

Sp. arvensis *L.*, Futter-Sperk. Blätter linealisch-pfriemlich, unterseits mit einer Längsfurche; Samen linsenförmig, warzig, mit schmalem Hautrande geflügelt.

α. sativa. Samen schwarz, von feinen Punkten scharf.

β. vulgaris. Samen mit weissen, später braunen Warzen besetzt.

γ. maxima. Samen wie bei der vorigen, doppelt so gross; Stängel höher, weitschweifig.

Auf Aeckern, Brachen, Kartoffelfeldern und Gartenbeeten gemein; wird auch hin und wieder angebaut, besonders *α.* Die Form *γ* ist selten und wird stets nur unter dem Lein gefunden, z. B. um *Ohlau, Schönau, Hirschberg, Schmiedeberg* u. m. Juni, Aug. ⊙.

Stängel knotig-gegliedert mit geschwollenen Gelenken, ½—1½′ hoch, bei *γ* 2—3′ hoch; meist viele rasenförmig aus einer Wurzel. Trockenhäutige, weissbraune Nebenblätter zwischen den Stängelblättern. Blüthe in endständiger, weitläufiger Rispe mit söhligen und zurückgeschlagenen Fruchtstielen. Bei *α* sind die Stängel 5—7glie-

derig, nebst den Blättern drüsig, und die Samen schmal gerandet, bei β etwas breiter gerandet, bei γ die Stängel 7—9gliederig, nebst den Blättern drüsenlos, die Blumenstiele und Kelche klebrig-haarig. Da nicht abzusehen ist, warum die Pflanze unter dem Lein grösser als anderwärts werden sollte, und da die Grösse der Pflanze, besonders aber der Samen, welche ausserdem auf den Flächen einige vortretende Kanten zeigen, abwechselt, so möchte diese Form wohl als Art zu betrachten sein, welche bei uns nur durch den Leinbau eingeführt ist.

Sp. pentandra *L.* Blätter linealisch-pfriemlich, stielrund; Samen platt-zusammengedrückt, mit breitem, strahlig-gestreiftem Hautrande geflügelt.

Auf sandigem Grunde, Sandplätzen, in Haiden, auf Brachen, bis an das Vorgebirge zerstreut, doch häufig. Um *Br.* bei *Carlowitz, Paschkerwitz.* Um *Ohlau, Wohlau, Bunzlau, Hirschberg, Oppeln. Troppau. Teschen.* Mai. ☉.

Hat kürzere, mehr dicklichere Blätter. Stängel bald einzeln, bald in Rasen, ½' hoch. Blumenstiele und Kelche kahl. Meist tragen nur die Hälfte der Staubblätter Staubbeutel.

Man unterscheidet neuerdings zwei Formen, und nennt die hier beschriebene, welche braunen Flügelrand der Samen hat, „Sp. Morisoni *Boreau*", während die andere, welche die eigentliche *Linné*'sche „Sp. pentandra" sein soll, einen noch breiteren weissen Flügelrand und fünf Staubblätter hat. Letztere wurde bei uns noch nicht beobachtet.

Zweite Gruppe: Scleranthеae. Kräuter mit gegenständigen Blättern ohne Nebenblätter. Die Staubblätter am Schlunde der Kelchröhre eingefügt. Frucht eine einsamige Schlauchfrucht, von der verhärteten am Schlunde eingeschnürten Kelchröhre eingeschlossen. Keimling ringförmig, am Rande.

Scleranthus *L.*, Knaul, Knörich.

Kelch fünfspaltig mit krugförmiger Röhre, mit der Frucht verhärtend. Krone fehlt. Zehn Staubblätter am Kelchschlunde: fünf fruchtbare hinter den Kelchzipfeln, fünf unfruchtbare, borstliche oder schuppenförmige dazwischen. Staubbeutelfächer am Grunde auseinanderweichend. Eine Samenknospe auf der Spitze eines fadenförmigen Säulchens. Zwei Griffel. Eine von der Kelchröhre eingeschlossene häutige Schlauchfrucht mit einem umgekehrten linsenförmigen Samen und ringförmigem Keimling. X, 2.

Blätter pfriemlich-linealisch, am Grunde verwachsen. Blumen rispig-trugdoldig.

S. annuus *L.* Die Kelchzipfel mit schmalem Hautrande, etwas spitz, an der Frucht abstehend.

Auf sandigem Grunde, sowohl trocknem als feuchtem, Aeckern, Brachen, Triften, gemein durch das ganze Gebiet. Sommer, October. ☉.

Niederliegend, ästig, durchaus mattgrün, bald reicher an Blüthen mit kürzeren, bald ärmer mit längeren Blättern. Blumen doldentraubig.

S. perennis *L.* Die Kelchzipfel mit breitem Hautrande, stumpf, an der Frucht geschlossen.

Auf trockenem Sande, Sandhügeln, in Haiden. Häufig. Um *Br.* bei *Schwoitsch, Paschkerwitz, Carlowitz* u. m. Sommer bis Herbst. ♃.

Meist mehr aufrecht, steifer und mit gedrängteren Blumen; doch auch von diesem kommen dieselben Formen vor, wie von dem vorigen.

Dritte Gruppe: Alsineae. Kräuter oder Stauden mit gegenständigen Blättern ohne Nebenblätter. Staubblätter um oder unter dem Fruchtknoten. Fruchtknoten sitzend, mit mehreren Samenknospen. Griffel oder Narben am Grunde gesondert. Frucht eine Kapsel, welche in eben so viele oder doppelt so viele Zähne oder Klappen aufspringt, als Griffel sind. Keimling am Rande, gekrümmt oder ringförmig.

Sagina *L.*, Sagine.

Kelch 4-oder 5theilig. Vier oder fünf ungetheilte Kronenblätter, welche hinter den Kelchzipfeln stehen. Samen an einem grundständigen Samenhalter, klein, nieren- oder birnförmig, mit kreisförmigem Keimling. Vier, fünf oder zehn Staubblätter. Vier oder fünf Griffel. Kapsel springt am Grunde in vier oder fünf Klappen auf, zuweilen fehlend. IV, 3 und X, 4.

Niedrige, feinblättrige Gewächse, mit zahlreichen, unscheinlichen, grünlichen Blüthen, ohne Nebenblätter.

a. mit vierblättrigem Kelch und Krone und vierklappiger Kapsel. Sagina *L.*

S. procumbens *L.*, Mastkraut. Blätter endigen in eine kurze Stachelspitze; Blumenstiele nach dem Blühen oben hakenförmig, später aufrecht; die Kelchblätter sämmtlich stumpf; Kronenblätter 3—4mal kürzer als der Kelch.

Auf feuchten, sandigen und unfruchtbaren Grasplätzen, in trockengelegten Gräben und Lachen, auf Brachen, Rode- und Brandstellen. Gemein bis in das Hochgebirge. Mai bis Herbst. ⊙.

Höhe 1". In der Mitte Blätterbüschel, zur Seite niederliegende und wurzelnde, dann aufsteigend-aufrechte Aeste. Blätter sehr schmal-linealisch, am Grunde durch eine Haut verbunden, wie bei allen Arten. Blüthenstiele aus den oberen Winkeln. Blüthenknospen von der Grösse eines Senfkorns. Samen bei allen Arten winzig, unregelmässig-tetraedrisch, fast nierenförmig.

S. apetala *L.* IV, 3. Blätter endigen in eine Grannenspitze; Blumenstiele nach dem Blühen fortwährend aufrecht; Kelchblätter stumpf, die beiden äusseren mit eingekrümmter Stachelspitze; Kronenblätter 3—4mal kürzer als der Kelch.

Auf Brachen, Aeckern, besonders Klee-Aeckern und Triften. Zuerst um *Gr.-Tschirnau* bei *Guhrau* von *Starke* gefunden. Um *Br.* bei *Wessig, Bettlern, Lorankwitz, Koberwitz. Kl.-Totschen.* Am *Stollenberge* bei *Zobten, Grocheberge* bei *Frankenstein, Kieselschieferbrüchen* bei *Steine.* Häufig um *Liegnitz.* Bei *Troppau.* Bei *Bunzlau* nach *Albertini.* Juni, August. ⨀.

Stängel und Aeste etwas höher, dünner und schlanker als an der vorigen. An unseren Exemplaren sind die Blätter mit zerstreuten Wimpern und die Blumenstiele mehr oder minder mit zerstreuten Drüsen besetzt.

Anmerk. Auch Sag. ciliata *Fries,* mit gewimperten Blättern und zwei spitzigen Kelchblättchen kommt wahrscheinlich in Schlesien vor.

b. mit 5 blätterigem Kelch und Krone und 5 klappiger Kapsel. — Arten der Sippe Spergula bei *L. Koch* Syn. *W.* et *Gr.* sil.

S. saxatilis *Wimm.* Flora v. Schl. 1840. Spergula saginoides *L.,* X, 4. *Koch* Syn. *Wimm.* et *Gr.* sil. Spergula saxatilis *Wimm.* Flora v. Schl. 1832. Blätter kurz, stachelspitzig, linealisch, kahl; Blumenstiele nach dem Blühen nickend, später aufrecht; Kelchblätter kahl, länger als die Kronenblätter.

An dünn berasten steinigen Berglehnen in der höheren Region des Vor- und tieferen des Hochgebirges. Zuerst von *Grabowski* und mir bei *Waldenburg,* am *Uhusteine,* auf der *Gabel,* dann von *Mayer* am *Peterssteine* im *Gesenke* gefunden, dann im *Riesengebirge* im *Riesengrunde,* an der *schwarzen Koppe,* im *langen Grunde* und nach *Nees v. E.* im *Seidelbusche* und auf der *Iserwiese.* Sommer. ⨀.

Ist leicht mit Sag. procumbens zu verwechseln, und bildet wie diese auf freien, steinigen Plätzen oft fussgrosse Rasen, zwischen den Steinen aber auch oft einfach. Die Blumenstiele sind länger und mehr vereinzelt, die Kelchblätter an die Kapsel angedrückt und kürzer; die Kapseln ½ mal grösser.

S. subulata *Torrey* u. *Gray.* Spergula *Swartz. Koch* Syn. *Wimm.* et *Gr.* sil. Blätter endigen in eine Grannenspitze, linealisch-pfriemlich, gewimpert; Blumenstiele nach dem Blühen nickend, später aufrecht; Kelchblätter feinhaarig, so lang als die Kronenblätter.

Auf sandigen Brachäckern, bei *Grossstein* und *Kleinstein* bei *Oppeln, Nieder-Ellguth* am *Annaberge, Ottmuth* bei *Krappitz* von *Grabowski* und am *Rozwadzer Vorwerk* bei *Leschnitz* von *Hertzsch* gefunden. Juli. ⨀.

In dichten Rasen, kaum 1′ hoch. Die Blumenstiele sehr lang, oben mit einzelnen Haaren besetzt.

S. nodosa *E. Meyer.* Spergula *L.,* X, 4. *Koch* Syn. *Wimm.* et *Gr.* sil. Blätter endigen in eine Stachelspitze, linealisch-fädig; die oberen Blätter in den Blattwinkeln büschelförmig; Blumenstiele stets aufrecht; Kronenblätter grösser als der Kelch.

Auf nassen Sandplätzen, feuchten Aeckern, Sumpf- und Torf-Wiesen durch das ganze Gebiet zerstreut und nicht selten. Um *Br.*

bei *Friedewalde, Schleibitz, Bischwitz a. W.* Um *Ohlau, Bunzlau, Charlottenbrunn, Strehlen, Oppeln.* Juli, September. ♃.

Stängel im ersten Jahre aufrecht, dann niederliegend und wurzelnd. Meist kahl, bisweilen auch mit Drüsen besetzt. Die Blumen nur am Mittag ausgebreitet.

Alsine *Wahlenberg*, Alsine.

Kelch fünftheilig. Vier bis fünf Kronenblätter. Am Grunde des Fruchtknotens eine aus häutigen oder fleischigen Drüsen gebildete Scheibe. Zehn, acht oder fünf auf der Scheibe stehende Staubblätter. Einfächeriger Fruchtknoten mit vielen doppelläufigen Samenknospen an einer freien Mittelsäule. Narben meist drei, fädlich. Eiförmige, nervenlose Kapsel, bis auf den Grund in so viel Klappen, als Narben sind, geöffnet. Samen geschnäbelt, mit ringförmigem Keimling. X, 3.

A. verna *Bartling.* Arenaria *L. W.* et *Gr.* sil. Mit rasenförmigen Stängelstöcken; Blumenstängel aufsteigend, an der Spitze ein oder mehrere Blüthen tragend; Kronenblätter länger als der Kelch.

Auf Felsen im Hochgebirge. Im *Teufelsgärtchen,* 4000′, zuerst von *Ludwig* gefunden; am *Kiesberge* im *Riesengrunde.* Juni. ♃.

Bildet polsterförmige, ziemlich lockere Rasen auf Felsvorsprüngen. Blätter linealisch-pfriemlich, dreinervig, die oberen etwas einseitwendig. Kelchblätter dreinervig, mit schmalem Hautrande. Die blühenden Stängel 2—3′ lang, oben 2—3 Blumen tragend. Kronenblätter rundlich, ¼ länger als die Kelchblätter.

A. tenuifolia *Wahlenberg.* Arenaria *L. W.* et *Gr.* sil. *Krock.* sil. A. viscidula *(Thuill.). Wimm.* Fl. v. Schl. 1832. Stängel aufrecht gabelspaltig-ästig; Blüthen in Büscheln; Kronenblätter kürzer als der Kelch; Blätter borstlich-pfriemlich.

Auf sandigen Brachäckern, in der Ebene zerstreut, und bisher nur bei *Gr.-Tschirnau* bei *Guhrau* (zuerst von *Starke*), *Riemberg* am *Warteberge, Militsch, Grosstein* bei *Oppeln* (von *Grabowski*) und um *Bunzlau* von *v. Albertini* gefunden, neuerdings auch bei *Hummel, Kalthaus, Gr.-Beckern* und *Panten* bei *Liegnitz* von *Gerhardt, Gurkau* bei *Gr.-Glogau* von *Mielke.* Juni, Juli. ☉.

Ein dürftiges, 1—2″ hohes Pflänzchen mit kurzen, borstlich-pfriemlichen Blättern, bald dichter, bald sparsamer mit feinem Drüsenhaare besetzt. Kelchblätter schmal-lanzettlich, feinspitzig, dreinervig.

Arenaria *L.*, Sandkraut.

Kelch fünftheilig. Fünf Kronenblätter. Am Grunde des Fruchtknotens eine aus häutigen oder fleischigen Drüsen gebildete Scheibe. Zehn auf der Scheibe stehende Staubblätter. Einfächeriger Fruchtknoten mit wenigen oder vielen doppelläufigen Samenknospen an einer freien Mittelsäule. Narben 2—3, auch 4 oder 5, fädlich. Ei-

runde Kapsel welche sich, zuerst in doppelt so vielen Zähnen, als Griffel sind, öffnet, zuletzt in 2—3 zweizähnige Klappen sich spaltet. Samen meist zusammengedrückt, mit ringförmigem Keimling, ohne Nabelwulst. X, 3.

A. serpyllifolia *L.* Blätter durchscheinend-punktirt, sitzend.

Auf Sandboden, Aeckern, Brachen, Triften, Mauern und Dächern. Gemein. Sommer. ⊙.

Stängel vom Grunde aus gablig-ästig, 1—2" hoch. Blätter eiförmig-spitz, 1—2‴ breit. Kelchblätter anderthalbmal so lang als die winzigen Kronenblätter. Man unterscheidet Varietäten nach der stärkeren oder geringeren, mehr oder minder drüsig-klebrigen Bekleidung.

Moehringia *L.*, Möhringie.

Kelch 4—5theilig. Vier bis fünf Kronenblätter. Eine drüsige Scheibe am Grunde des Fruchtknotens trägt 8—10 Staubblätter. Einfächeriger Fruchtknoten mit vielen doppelläufigen Samenknospen an einer freien Mittelsäule. Eirunde Kapsel, welche sich in doppelt so viele zurückgekrümmte Klappen löst, als Narben sind. Samen nierenförmig, mit ringförmigem Keimling und deutlichem Nabelwulst.

M. trinervia *Clairville.* Arenaria *L.* Blätter eilänglich, unpunktirt, dreinervig, die unteren gestielt.

In Gebüsch und Waldboden, auf feuchter Laub- und Holzerde, in hohlen Bäumen, auf Mauern, bis an das Hochgebirge häufig. Mai, Juni. ⊙.

Stängel ästig, 4—12" lang, zart und schwach, einseitig-flaumhaarig. Blätter eilänglich oder ei-lanzettlich, mit einem mittleren und zwei randständigen Nerven. Kelchblätter etwas länger als die Kronenblätter. Samen linsenartig zusammengedrückt, rundlich nierenförmig, braunschwarz, glänzend, mit einer bleichen Warzenportion am Nabel.

Holosteum *L.*, Spurre.

Fünf nervenlose Kelchblätter. Fünf gezähnte Kronenblätter. Drei bis fünf Staubblätter unter dem einfächerigen Fruchtknoten. Samenknospen doppelläufig, zahlreich an einer freien Mittelsäule. Narben 3, oder 4—5. Kapsel ei-walzenförmig, in doppelt so viele spiralig zurückgewundene Zähne sich öffnend, als Narben sind. Samen länglich, ohne Nabelwulst. III, 3.

Blätter schirmförmig. Kraut graugrün.

H. umbellatum *L.*, Nelkengras.

Auf sandigen Triften, Aeckern, Brachen. Sehr verbreitet und häufig. April, Mai. ⊙.

Aufrecht, ½' hoch, einfach. Blätter oval, etwas saftig und fettig. Fruchtstiele lang, etwas niedergebogen. Kronenblätter weisslich, wenig länger als der Kelch.

Stellaria *L.*, **Vogelkraut, Sternkraut.**

Kelch fünfblättrig. Fünf zweispaltige oder zweitheilige Kronenblätter. Zehn unterständige Staubblätter. Drei Narben, oder 4—5. Wenige oder viele doppelläufige Samenknospen an einer kleinen, bisweilen undeutlichen Mittelsäule. Kapsel öffnet sich bis unter die Mitte in umgebogene oder zurückgerollte Zähne, doppelt so viel als Narben sind. Samen runzelig, matt, ohne Nabelwulst, mit ringförmigem Keimling. X, 3.

Die Stängel mit einseitiger Behaarung.

S. nemorum *L.*, **Waldmiere.** Blätter länglich-eiförmig, die unteren herzförmig und gestielt; Kronenblätter doppelt so lang als der Kelch.

Auf feuchtem Grunde in schattigen Laubwäldern und Gebüschen, in der Nähe von Gewässern und quellreichen Stellen, hauptsächlich in der Hügelgegend der Ebene und dem Vorgebirge. Um *Br.* bei *Lissa, Kl.-Weigelsdorf* und in den *Trebnitzer Hügeln,* z. B. bei *Magnitz* am Teiche. *Zobten, Sandgebirge* bei *Charlottenbrunn, Gröditz, Wehrau, Mois* bei *Bunzlau. Troppau* und *Teschen.* Juni. ♃.

Stängel schwach, 1′ hoch, oben weichhaarig, mit endständiger, gabelspaltiger, weitläufiger Rispe. Blätter weich. Kelchblätter länglich, stumpflich, fast nervenlos kahl. Kapsel länglich. Hat Aehnlichkeit in der Tracht mit Malachium.

S. media *Villars*, **Vogelkraut, Vogelmeier, Vogelmiere.** Alsine V, 3 *Linné.* Blätter eiförmig, kurz-spitzig, die unteren gestielt; Kronenblätter so lang oder kürzer als der Kelch, tief zweitheilig; Kapsel länger als der Kelch.

Auf jeder Art von Boden, an allen bebauten und unbebauten Plätzen, Acker-, Brach- und Garten-Land, an Gräben, in Gebüschen und Wäldern, auf Mauern und Dächern. Ist eine der gemeinsten Pflanzen und unter allen gegen die Kälte am unempfindlichsten; fast noch unter dem Schnee blühend, das ganze Jahr hindurch.

Meist niederliegend und gestreckt-vielästig; auf Gartenbeeten ein höchst lästiges Unkraut. Kelche oval, gerundet, nervenlos, die inneren mit weissem Hautrande, klebrig-haarig. Samen braun, körnig. Meist fünf Staubblätter. Grössere Exemplare mit breiteren Blättern und zehn Staubblättern sind S. neglecta *Weihe. Wimm.* et *Gr.* sil.

S. Holostea *L.*, **Grasnelken.** Blätter lanzettlich-langspitzig, am Rande und Kiele scharf; gabelspaltige Doldentraube mit krautigen Deckblättern; Kelchblätter ohne Nerven, halb so lang als die Kronenblätter und so lang als die kugelige Kapsel; Stängel vierkantig.

Auf trocknem Waldboden, in grasigen Vorwäldern, lichten Gebüschen, zwar häufig in der Ebene, doch mehr an höheren Stellen und im Vorgebirge. Um *Br.* bei *Leerbeutel, Schwoitsch, Arnoldsmühl, Lissa.* In den *Trebnitzer Bergen.* April, Mai. ♃.

Wurzel kriechend. Stängel aufrecht, ½' hoch, etwas starr, die unteren Glieder kurz-genähert, die oberen lang, kahl. Blätter steiflich, stark-gekielt. Kelchblätter mit weissem Hautrande, lanzettlich, spitzlich, nervenlos. Samen beinhart. Blumen oft polygamisch.

S. glauca *Withering.* S. graminea *β. L.* S. palustris *Retz. Wimm.* Fl. v. Schl. 1832. Blätter lineal-lanzettlich, spitz, kahl; gabelspaltige Doldentraube mit häutigen, ungewimperten Deckblättern; Kelchblätter dreinervig, kürzer als die Kronenblätter, so lang als die elliptische Kapsel; Stängel vierkantig.

Auf nassem und sumpfigem Boden, auf Sumpfwiesen, an Sumpf- und Teichrändern. Um *Br.* bei *Kletschkau, Schiesswerder, Bischofswalde, Oswitz* u. m. Durch das ganze Gebiet, auch im Vorgebirge. Juni, Juli. ♃.

Stängel aufrecht, 1' hoch; Blätter meist graugrün. Blumen polygamisch. Bald mit wenigen, bald mit mehreren Blumen. — Manche Autoren sehen diese mit *Linné* für eine Spielart der folgenden an.

S. graminea *L.*, Sternkraut. Blätter lanzettlich, spitz, kahl, am Grunde gewimpert; gabelspaltige Doldentraube mit häutigen, gewimperten Deckblättern; Kelchblätter dreinervig, so lang als die Kronenblätter, kürzer als die längliche Kapsel; Stängel vierkantig, kahl.

Auf trocknen nnd etwas feuchten Grasplätzen, auf Wiesen, an Wegrändern, in Gebüsch. Gemein. Sommer. ♃.

Stängel oft sehr lang gestreckt und niederliegend, bis 2' lang, gablig-ästig, mit endständiger, rispiger Doldentraube. Blumen polygamisch, kleiner als an der vorigen Art. Die Kelchblätter lanzettlich, spitz, kahl.

S. Friesiana *Seringe.* S. longifolia *Fries* Nov. suec. *Wimm.* Fl. v. Schl. Blätter lineal-lanzettlich, spitz, gegen den Grund verschmälert; armblüthige gabelspaltige Rispe mit trockenhäutigen Deckblättern; Kelchblätter nervenlos, kürzer als die längliche Kapsel; Stängel schwach, flatterig, vierkantig.

Auf Grasplätzen. Bisher nur auf trocknen Hügeln bei *Carlsbrunn* im *Gesenke,* und von *Grabowski* in Gebüschen um *Königshuld* bei *Oppeln* gefunden. Nach *Postel* auf Wiesen bei *Parchwitz,* und nach *Schuchardt* am *langen Berge* bei *Landeshut.* Juni, Juli. ♃.

Diese Art ist der vorigen sehr ähnlich und nur durch die angezeigten Merkmale zu unterscheiden. Der Kelch bekommt beim Trocknen Spuren von Nerven. Die Exemplare von *Carlsbrunn* sind steif, 4" hoch, hellgrün; die von *Königshuld* schwach und lang-stänglig, 8—10" lang, sattgrün. Neuerdings um *Falkenberg* von *Münche* gefunden. Wir sahen diese Art auch aus der Gegend von *Königsberg.*

S. uliginosa *Murray.* S. graminea *γ. L.* S. aquatica *Pollich. W.* et *Gr.* sil. S. lateriflora *Krock.* sil. Blätter länglich-lanzettlich, am Grunde gewimpert; gablige Rispe mit häutigen, am Rande kahlen Deckblättern; Kelch länger als die Kronenblätter, so lang als die eiförmige Kapsel; Stängel viereckig.

Auf quelligen Plätzen, an Bächen und Quellsümpfen der höheren Ebene und des Vorgebirges bis auf das Hochgebirge. Um *Br.* bei *Lissa, Skarsine, Riemberg.* Ueberall im Vorgebirge, z. B. bei *Zobten, Kynau, Charlottenbrunn, Warmbrunn* u. m. Um die *Grenzbauden.* Im *Gesenke* in den Schluchten des *Altvaters* u. m.

Meist mit schwachen, liegenden Stängeln, 2—6" lang; durchaus kahl, etwas ins Graugrüne ziehend. Kelchblätter ei-lanzettlich, feinspitzig, schwachnervig, kahl.

Moenchia *Ehrhardt,* Mönchie.

Kelch vierblättrig. Vier ungetheilte Kronenblätter. Vier (oder acht) Staubblätter. Vier Griffel. Kapsel walzig, aufrecht, so lang oder kürzer als der Kelch, oben in acht am Rande ein wenig zurückgerollte Zähne aufspringend. IV, 3.

M. erecta Fl. der Wetterau. Sagina erecta *L.* Moenchia quaternella *Ehrh.*

Auf hügligen Brachäckern, bisher nur einmal, aber zahlreich, bei *Tarnast* an der *Trebnitzer Hügelkette* von *Krause* gefunden. Mai. ⊙.

Aufrecht, 1—2" hoch, dünn und dürftig, mit 1—2 Blumen; schwach-graugrün. Blätter an der Wurzel 2—3‴ lang, linealisch, nach oben ein wenig breiter; am Stängel 2—3 Paar, die oberen eiförmig, spitz. Kelchblätter mit weissem Hautrand; Kronenblätter weiss, so lang als der Kelch.

Cerastium *L.,* Hornkraut.

Kelch fünfblättrig. Fünf zweispaltige Kronenblätter. Zehn unterständige Staubblätter. Viele doppelläufige Samenknospen auf einer freien langen Mittelsäule. Fünf fädliche Narben. Kapsel häutig, walzig, gerade oder gekrümmt, meist länger als der Kelch, oben in doppelt so viele umgerollte oder gerade in einen Kegel zusammenneigende Zähne sich öffnend, als Narben sind. Samen gekörnt, mit ringförmigem Keimling. X, 4.

a. Ein- oder zweijährige, ohne überwinternde Nebenstängel; kleinblumig.

C. anomalum *Waldst.* et *Kit.* Hung. t. 22. Stellaria viscida *M. Bieberst.* W. Fl. v. Schl. 1840. Blätter linealisch, die unteren nach vorn breiter; Blumenstiele klebrig-haarig; Stängel oben gabelig-ästig; Kronenblätter länger als der Kelch; drei Griffel.

Auf sandigen Triften und Grasplätzen, um *Br.* besonders an der *Oder* bei *Pöpelwitz, Kosel, Oswitz,* am *Kratzbusche,* bei *Leerbeutel, Zedlitz, Gr.-Mochbern, Klettendorf.* Um *Parchwitz* nach *Postel. Hinterer Anger* bei *Steinau: Paul Scholz.* Mai. ⊙.

Meist 2—3" hoch, bisweilen aber auf fettem Boden auch fusslang, Stängel bald einzeln und einfach, bald viele aus einer Wurzel, oberhalb nebst den Kelchen drüsenhaarig. Aeussere Kelchblätter dreinervig, ohne, innere einnervig mit weissem Hautrande. Kapseln gerade, bis auf die Hälfte in sechs auswärts gekrümmte Zähne

aufspringend. Samen fast kugelig. schwach zusammengedrückt, bräunlich-gelb, stark-gekörnt.

C. vulgatum *L.*, **Gemeinstes Hornkraut.** C. triviale *Link. W.* et *Gr.* sil. *Koch* Syn. Rauhhaarig, die Haare der Blätter fast angedrückt, steif und kurz; Stängel aufsteigend, Blätter länglich; Deckblätter zur Hälfte häutig; Fruchtstiele 2—3mal länger als der Kelch; Kronenblätter so lang oder ein wenig länger als der Kelch; Kapsel oben gekrümmt, 10zähnig, fast doppelt so lang als der Kelch; Trugdolde vielblumig.

Auf Triften, Wiesen, an Wegrändern, Dämmen, Gräben, Aeckern und Brachen, in Gebüsch, sowohl auf feuchtem, als trocknem, auch auf steinigem Grunde, und auf allerlei Boden. Sehr gemein. Von der Ebene bis aufs Hochgebirge, 5000′, z. B. mit Cer. alpinum auf der *Babia Gora.* Mai, Herbst. ⊙ und ⊙, oder auch ♃?

Meist von trüber, dunkelgrüner, ins Graue ziehender Farbe, mit zerstreuten, rückwärts-gerichteten Haaren. Stängel oft fusslang, bisweilen röthlich. Samen rundlich-eckig, rothbraun, stumpf-gekörnt. — Alle Arten dieser Sippe sind in der Bekleidung sehr veränderlich, indem bald mehr, bald weniger Haare, und bald mit, bald ohne Drüsen bemerkt werden. Doch hat jede Art ihren besonderen Typus in der Bekleidung. Die vorliegende ist meist ohne Drüsen oder hat dergleichen nur an den Zweigen der Blüthenrispe.

C. longirostre *Wichura* in Jahresber. d. Schl. G. 1854 p. 75. Rauhhaarig, die Haare der Blätter aufrecht, weich und dicht; Stängel aufsteigend; Blätter länglich; Deckblätter krautig, nur die obersten an der Spitze häutig; Blumenstiele und Kronenblätter fast doppelt so lang als der Kelch, Kapsel oben gekrümmt, zehnzähnig, fast dreimal so lang als der Kelch, Trugdolde 3—5blumig.

Auf grasigen Stellen des *hohen Gesenkes.* Wir besitzen diese Pflanze von *Grabowski*, der sie im Jahre 1840 auf dem *Altvater* sammelte, wo wir sie i. J. 1855 häufig am *Ochsenstall* fanden. *Wichura* sammelte sie am *Peterssteine*, cultivirte sie durch mehrer Jahre und fand, dass sie eine verschiedene Art sei, welche zahlreiche, sterile Stängel treibt, die über Winter dauern. ♃.

Die Pflanze ist durchaus vom Charakter der vorigen, aber durchaus grösser und reiner grün. Die Länge der Kapsel ist ein durchaus sicheres Merkmal. Die Samen sind doppelt so gross als die der vorigen.

C. semidecandrum *L.* C. semid. et C. glutinosum *Wimm.* Fl. v. Schl. C. semid. et C. viscidum *W.* et *Gr.* sil. C. semid. et C. pumilum *Koch* Syn. Kurzzottig; Stängel aufrecht oder liegend; Blätter eiförmig; Deckblätter zur Hälfte häutig; Fruchtstiele 2—3mal länger als der Kelch; Kronenblätter so lang oder ein wenig kürzer als der Kelch.

Auf sandigem und anderem Boden; auf dürren Triften, an Weg-, Graben- und Dammrändern, berasten Sandplätzen und sandigen Brachen. Gemein bis in das Vorgebirge. April, Mai. ⊙.

Meist von heller, grüner Farbe, mit kurzen, dichten, abstehenden Haaren und meist von unten, gewöhnlich aber an den Zweigen der Blüthenrispe von mehr oder weniger dichten Drüsen klebrig. Stängel bald wenige, bald sehr viele aus der Wurzel von 1—12" Länge, auf freien Plätzen kurz und liegend, zwischen dem Grase aufrecht und länger. Blätter meist oval und stumpflich. Die Kapsel schwach-gekrümmt, zehnzähnig, doppelt so lang als der Kelch. Samen hellbraun, länglich-rundlich, schwach eckig, matt, beinahe glatt, fast ⅓ kleiner als die von C. vulgatum. Die Deckblätter und die Kelchblätter haben bald einen schmalen, weisshäutigen Rand, welches C. semidecandrum, bald einen sehr breiten weissen Hautrand, welches C. pumilum *Curtis* oder glutinosum *Fries* oder viscidum *Link.* genannt wird. Wir können diese beide Formen, welche wir früher als Arten getrennt haben, jetzt nur für Formen einer Art erkennen.

C. glomeratum *Thuillier.* C. ovale *Persoon.* *W.* et *Gr.* sil. C. vulgatum *Linn.* Herb. nach *Smith.* Zottig; Stängel fast aufrecht; Blätter rundlich; Deckblätter krautig, an der Spitze bärtig; Fruchtstiele schief-aufrecht, so lang als der Kelch; Kelchblätter an der Spitze bärtig, so lang als die Kronenblätter.

Auf etwas feuchtem, sandigem Grunde; auf feuchten Grasplätzen, Wiesen, Aeckern, an grasigen Lachen- und Flussrändern, oft in der Nähe von Dörfern. Durch das ganze Gebiet in der Ebene und dem Vorgebirge zerstreut und an einzelnen Plätzen, doch nicht selten. Um *Br.* bei *Kosel* und *Pilsnitz, Lissa, Neukirch, Tschansch, Totschen* u. m. Um *Ohlau, Bunzlau, Gr.-Beckern* bei *Liegnitz. Arnsberg* bei *Schmiedeberg.* Am *langen Berge* bei *Landeshut* (*Schuchardt*). *Charlottenbrunn. Hirschberg. Carlsbrunn* im *Gesenke.* Sommer. ⊙.

Fast gelblich-grün; starkhaarig, der obere Theil drüsig-klebrig. Die Rispenäste gedrängt knäuelförmig. Die Kapseln etwa doppelt so lang als der Kelch, die Zähne stärker umgerollt als an den vorigen Arten, daher sehr schmal; Samen der vorhergehenden Art.

C. brachypetalum *Desportes* bei *Persoon* Syn. Graubärtig; Stängel fast aufrecht; Blätter oval; Deckblätter krautig, an der Spitze bärtig; Fruchtstiele hakenförmig, 2—3mal länger als der Kelch; Kelchblätter an der Spitze bärtig, so lang oder ein wenig länger als die Kronenblätter; Kapseln etwas länger als der Kelch.

An trocknen, grasigen Hügelwänden. In den *Trebnitzer Hügeln* bei *Kl.-Totschen* und *Pollentschine,* am *breiten Berge* bei *Striegau,* bei *Lissa* (*Krause*). Um *Schiedlagwitz* (*Sadebeck*). *Striegelmühl* bei *Zobten* (*Wichura).* Mai. ⊙.

Kenntlich durch die langen grauen Haare, welche Bekleidung besonders am Kelche auffallend ist. Von 2—10" lang. Lange dünne Stängel mit aufrechten Aesten, daher der Blüthenstand sehr weitläufig. Die Kapseln erreichen nicht die doppelte Länge des Kelches, die Zähne stark umgebogen. Samen etwas grösser als die der vorigen Art, rothbraun, rundlich, gekörnt.

b. Mehrjährige, mit überwinternden Nebenstängeln; grossblumig.

[C. alpinum *L.*, Alpen-Hornkraut. Die Nebenstängel mit rosettenförmigen Blättern; Stängel aufsteigend, 1—5blumig; Blätter

elliptisch; Deckblätter mit schmalem Hautrande; Kronenblätter doppelt so lang als der Kelch.

Auf Gebirgskämmen. Gipfel der *Babia Bora*, 5000′. Juli. ♃.

Stängel 2—3″ lang, niederliegend-aufsteigend. Kronenblätter bis zum vierten Theile zweispaltig. — An unseren Exemplaren sind die Blätter länglich lanzettlich, spitz, mässig-behaart; die Stängel meist zweiblumig, mit aufrechten Stielen.]

C. arvense *L.*, Acker-Hornkraut. Die Nebenstängel am Grunde wurzelnd; Stängel aufsteigend-aufrecht, 7—15blumig; Blätter lineal-lanzettlich; Deckblätter mit breitem Hautrande; Kronenblätter doppelt so lang als der Kelch.

An grasigen und trockenen Weg-, Acker- und Wiesenrändern, an Dämmen, auf Triften, gemein in der Ebene und dem Vorgebirge. Mai, Juni. ♃.

Aendert ab mit schmalen und breiteren Blättern. Stets buschig, von ½—1′ Höhe. Blumenstiele kurzhaarig, meist ohne Drüsen.

Malachium *Fries*, Weichling.

Kelch fünfblättrig. Fünf (ausgerandete oder) zweitheilige Kronenblätter. Zehn Staubblätter, die fünf längeren sitzen auf fleischigen Scheibendrüsen. Zahlreiche doppelläufige Samenknospen auf einer freien, schwammigen Mittelsäule. Fünf Griffel. Kapsel eiförmig-fünfeckig, länger als der Kelch, in fünf zweizähnige, an der Spitze zurückgebogene Klappen sich öffnend. Samen fast kugelig, gekörnt, matt, mit ringförmigem Keimling. X, 4.

M. aquaticum *Fries*. Cerastium aquaticum *L. W.* et *Gr.* sil. Blätter herz-eiförmig; Kapsel kürzer als der Kelch.

Auf feuchten Stellen: an Sümpfen, Bächen, Gräben, Teichrändern, in feuchten Gebüschen. Zerstreut, aber häufig durch das ganze Gebiet. Juli, Aug. ♃.

Sieht der Stellaria nemorum sehr ähnlich, ist aber besonders unten kahler, oben drüsig-klebrig. Stängel eckig, am Grunde liegend und wurzelnd, bis 1′ lang. Obere Blätter lanzettlich, an den blumenlosen Stängeln auch gestielt. Weitläufige gablige Blüthenrispe. Kronenblätter weiss, tief-zweitheilig, doppelt so lang als die grünen, krautigen, nicht häutigen Kelchblätter.

Vierte Gruppe: Sileneae. Kräuter oder Stauden mit gegenständigen Blättern ohne Nebenblätter. Kelchblätter verwachsen. Die Kronenblätter und Staubblätter sitzen auf der Spitze eines Fruchtknotenträgers *(gynophorum)*.

Dianthus *L.*, Nelke.

Kelch fünfzähnig, mit walziger oder keulenförmiger Röhre, meist am Grunde von zwei oder mehreren dachziegelförmigen Deck-

blättchen umgeben. Fünf Kronenblätter auf der Spitze des Fruchtknotenträgers, mit langem, linealischem Nagel und meist gezähnter oder geschlitzter Platte. Zehn Staubblätter. Doppelläufige Samenknospen, schildartig an einer dicken Mittelsäule sitzend. Zwei innen narbentragende Griffel. Eine walzige Kapsel, welche in vier Zähne oder Klappen bis zur Mitte aufspringt. Samen eingedrückt, am Rücken erhaben, mit excentrischem Keimling. X, 2.

a. Blumen zusammengedrängt.

D. prolifer *L.*, **Knopfnelke.** Blumen kopfförmig-gedrängt; die inneren Deckblätter am Kelch sind länger als dieser, stumpf, und hüllen ihn ein.

Auf sandigem Boden, an trocknen Dämmen und Hügeln, selten und sparsam, auch im Vorgebirge. Um *Br.* bei *Pöpelwitz, Tschirnau a. O.*, *Trebnitz*, *Riemberg* und *Heydewilxen.* Bei *Wohlau* und *Steinau. Breiter Berg* bei *Striegau, Polsnitzer Berg. Görlitz.* Dämme bei *Glogau. Neudorf* bei *Oppeln.* Juli, Aug. ⊙.

Die Deckblätter am Kelche strohfarben. Kronenblätter klein, nur bei Sonnenschein ausgebreitet, rosafarben, wohlriechend. Stängel dünn, bald einfach, bald von unten auf ästig.

D. Armeria *L.* Blumen büschelig; die Deckblätter lanzettlich-spitz, so lang als die Kelchröhre.

Auf lehmigem Boden an buschigten Dämmen und Hügeln, Waldrändern, in lichten Gehölzen zerstreut und hin und wieder zahlreich, auch im Vorgebirge. Um *Br.* bei *Carlowitz, Schwoitsch, Treschen, Ransern, Lissa, Oswitz* u. m. Sommer. ⊙.

Stängel steif, 1' hoch, oben mit spitzwinkelig-abstehenden Aesten, an deren Enden die Blumen in gedrängten, von linealischen, langspitzigen, furchig-nervigen Deckblättern eingeschlossenen Büscheln stehen. Kronenblätter klein, blass-purpurfarben, nur am Vormittag ausgebreitet; die Platte ei-rhombisch, vorn ausgefressen-gezähnt. Stängel, Blätter und Kelche meist schwach-rauhhaarig, aber bisweilen auch kahl.

D. Carthusianorum *L.*, **Karthäuser-Nelke, Donner-Nelke, Stein-Nelke.** Blumen zu sechs in endständigem Kopf; die Deckblätter am Kelch stumpf, mit pfriemlicher Granne, so lang als die halbe Kelchröhre.

Auf lehmigem Boden, an trockenen Dämmen, auf hohen Waldtriften, an steinigen Hügelrändern, in der Ebene und dem Vorgebirge bis an das Hochgebirge, z. B. im *Kessel* im *Gesenke.* Durch das ganze Gebiet häufig. Sommer. ♃.

Blätter linealisch-starknervig, an der Wurzel büschelig. Kronenblätter bärtig, purpur-blutroth, am Grunde mit dunklerer Zeichnung; Platte rhombisch-halbkreisrund, am Vorderrande unregelmässig tief-gezähnt. Blätter am Grunde in eine scheidenförmige Tute verwachsen. Höhe 1—2'.

b. Blumen vereinzelt oder in Rispen.

D. deltoides *L.*, **Deltafleckige Nelke.** Blumen vereinzelt; Kronenblätter verkehrt-eiförmig, gezähnt; Kelchdeckblätter zu zweien, elliptisch, mit pfriemlicher Granne; Blätter lineal-lanzettlich, die unteren stumpf, gegen den Grund hin verschmälert.

An Dämmen und auf trocknen Wiesen, an Rainen und Waldrändern durch das ganze Gebiet häufig. Juni, Sept. ♃.

Stängel schlapp, aufsteigend, von feinen Haaren schärflich, ½—1' hoch, gabligästig. Blätter feingesägt, dreinervig, mit einem Mittel- und zwei randständigen Nerven. Blattplatte vorn eingeschnitten-gezähnt, rosen- oder purpurroth, am Schlunde mit dunklerer Randzeichnung und einigen Haaren.

*D. Caryophyllus *L.*, **Garten-Nelke.** Blumen vereinzelt; Kronenblätter verkehrt-eiförmig, gekerbt; Kelchdeckblätter rautenförmig, mit kurzer Spitze; Blätter linealisch, graugrün.

Ist im südlichen Europa einheimisch, und wird bei uns als beliebte Zierpflanze in Gärten in unzähligen Spielarten gezogen. Juli, Aug. ♃.

D. caesius *Smith*, **Kiefer-Nelke.** Stängel meist 1—2blumig; Kelchdeckblätter eiförmig, stumpf, mit einer Stachelspitze; Kronenblätter bis gegen die Mitte in lanzettliche Zähne gespalten, bärtig; Blätter linealisch, stumpf, graugrün.

Auf Sandboden in grossen Kieferwaldungen, nur auf dem *rechten Oderufer*. Bisher nur bei *Birnbäumel*, und in den oberschlesischen Wäldern um *Malapane, Königshuld* u. m. Anderwärts kommt diese Art auf Felsen vor. Mai, Juni. ♃.

Treibt, so wie die Gartennelke, von dem Wurzelkopfe aus niederliegende, sprossende und wurzelnde Stängel, wodurch sie sich vermehren lässt. Dichte Blätterrosen. Stängel aufrecht, 4—6" hoch. Kelche graugrün und roth überlaufen. Kronenblätter satt-rosenroth; Blattplatte breit-keilförmig, bald bis ¼, bald bis ⅓ eingeschnitten, die Einschnitte ungleich, einige tiefer, einige seichter.

D. arenarius *L.*, **Sand-Nelke.** Stängel meist einblumig; Kelchdeckblätter eiförmig, stumpf, mit kurzer Spitze; Kronenblätter fiederschlitzig-getheilt, bärtig; Blätter linealisch-pfriemlich, grün.

Auf Sandboden in Kieferwäldern. Bisher nur in der *Kynauer Haide* bei *Grünberg* von *Schmäck* gefunden, welches der südwestlichste Standort in unseren Gegenden zu sein scheint. Sommer. ♃.

Hat die Tracht der vorigen Art. Stängel ½—⅔' hoch, bisweilen an den Knoten gekniet, 2—3blumig. Blätter fast rosettenförmig, am Rande schärflich. Kronenblätter weisslich, am Grunde mit grünlichem Fleck und mit einigen purpurfarbenen Haaren besetzt.

D. superbus *L.*, **Feder-Nelke.** Stängel zwei- bis mehrblumig, hin- und hergebogen, die vier oberen Blattwirtel Blumen tragend, die Blüthenäste ausgesperrt; Kelchdeckblätter eiförmig, in eine

Granne zugespitzt; Kronenblätter fiederschlitzig-getheilt; Blätter lineal-lanzettlich, die unteren stumpflich.

Auf feuchten und fruchtbaren Wiesen, an Waldrändern, in lichten Wäldern, Berglehnen und auf Gebirgswiesen, von der Ebene bis ins Vorgebirge, 4500′, zerstreut. Um *Br.* bei *Wildschütz, Mahlen, Lissa, Carlowitz. Nimkau, Peterwitz* bei *Strehlen, Stadtforst* bei *Glogau.* Am *Geiersberge, Polsnitzer Berge* und im übrigen Vorgebirge zerstreut. *Herlitz* und *Dorfteschen. Tul* bei *Ustron.* Juli, Sept. ♃.

Höhe ½—2′. Die Kronenblätter fleischfarben, rosafarben oder lila-purpurroth, mit rothen Haaren besetzt. Diese Form der Ebene ist mehr grün, hat einen höheren, dünneren Stängel, längere Blumenstiele, weitläufige Blumen von blässerer Farbe. Schwach wohlriechend.

D. Wimmeri *Wichura* Jahresb. d. Schles. Ges. 1854 p. 75. Stängel zwei- bis mehrblumig, aufrecht, die Blumen aus den 2—3 obersten Blattwirteln, die Blüthenäste aufrecht; Kelchdeckblätter eiförmig, mit oder ohne Grannenspitze; Kronenblätter fiederschlitzig-getheilt; Blätter lineal.

Auf Gebirgstriften. *Gl. Schneeberg; Teufelsgärtchen* im *Riesengebirge;* im *Kessel* und am *Peterssteine* im *Gesenke.* Juli. ♃.

Diese Form, welche mein Freund für eine Art ansehen zu müssen glaubt, unterscheidet sich von dem D. superbus der Ebene durch feistere Stängel und Kelche, breitere Blätter, gesättigte, violettrothe Farbe des Kelches und dunklere violettrothe Kronenblätter. Bei beiden, wie bei den meisten Dianthi, ist die Zertheilung der Kronenblätter etwas veränderlich.

Gypsophila *L.*, Gypskraut.

Kelch kreisel- oder glockenförmig, eckig, fünfspaltig. Krone glockenförmig; fünf Kronenblätter auf der Spitze eines becherförmigen Fruchtknotenträgers, ohne Anhängsel, in den Nagel keilförmig-verengert. Zehn Staubblätter. Samenknospen an einem mittelständigen Samenhalter mit deutlichen Samenträgern. Zwei oder drei innen narbentragende Griffel. Eiförmige Kapsel bis unter die Mitte in vier oder sechs Klappen geöffnet. Samen nierenförmig, körnig oder runzelig, mit ganz- oder halb-ringförmigem Keimling. X, 2.

Blumen klein, zahlreich.

G. fastigiata *L.* Stängel einfach, oben eine gedrängte Doldentraube tragend; Kelche glockig.

In lockerem Sand, auf Hügeln zwischen Kiefern und Birken. In *Oberschlesien* bei *Gr.-Lassowitz* nach *Matt.* Um *Br.* bei *Paschkerwitz, Mirkau* bei *Hundsfeld. Bruch* bei *Neumarkt* (*Göppert*). *Birnbäumel. Wohlau. Althammer* bei *Ratibor. Fulnek* bei *Troppau* nach *v. Mückusch. Riegersdorf* bei *Teschen* nach *Kotschy.* Sehr zerstreut, aber stets in zahlreichen Gruppen. Sommer. ♃.

Wurzelstock vielköpfig. Stängel oft aufsteigend. Blätter unten gehäuft, linealisch, etwas einseitwendig. Die Aeste bilden eine gleichgipflige, gedrängte Doldentraube und sind klebrig-feinhaarig. Deckblätter weisshäutig, oval. Staubblätter und Stempel ragen über die weissen Kronenblätter hervor. Die Wurzel enthält Saponin.

G. muralis *L.* Stängel gabelspaltig-ästig; Blüthen zerstreut; Kelch kreiselförmig.

Auf Sandplätzen, feuchten und trocknen Aeckern, Brachen, auf ausgetrockneten Lachen. Gemein. Juli, Aug. ♃.

Ein dünnes Pflänzchen, mit fädigen Stängeln und Aesten, 1—6" hoch. Blätter linealisch-pfriemlich. Kronenblätter gekerbt, blass-purpurfarben.

Saponaria *L.*, Seifenkraut.

Kelch fünfzähnig, ohne Deckblätter, stielrund. Fünf Kronenblätter mit linealischem Nagel, oft mit Anhängseln am Schlunde. Samenknospen an einem verlängerten Samenhalter, mit deutlichen Samenträgern. Zwei, drei oder fünf innen narbentragende Griffel. Kapsel springt in zurückgekrümmte Zähne auf, doppelt so viele als Griffel sind. Samen etwas platt, am Rande mit spreuartigen Warzen, mit ringförmigem Keimling. X, 2.

S. diurna *(Sibthorp) Fenzl.* Lychnis dioica *α. L.* L. sylvestris *Hoppe. Wimm.* Fl. v. Schl. Kronenblätter bis zur Hälfte zweispaltig; Stängel, Blätter und Kelche zottig; Kapselzähne umgerollt.

In feuchten Wäldern und Gebüschen, besonders an Flussufern des Vorgebirges, bis auf Wald- und Grasplätze des Hochgebirges, bisweilen bis in die Ebene herabsteigend und vielleicht durch die Flüsse herabgeführt. Um *Br.* bei *Sibyllenort.* An der *Weistritz* bei *Schosnitz* und *Schweidnitz. Kroischwitz* bei *Bunzlau. Görlitz.* Durch das Vorgebirge verbreitet, z. B. um *Silsterwitz,* im *Eulengebirge* an der *Sonnenkoppe;* um *Charlottenbrunn, Bolkenhain, Hirschberg;* in den Bergen der *Grafschaft Glatz. Tafelfichte.* Kämme des *Riesengebirges* und *Gesenkes* und Gipfel des *Schneeberges. Teschensches Gebirge.* Mai, Juni. ♃.

Höhe und Gestalt der folgenden. Grundblätter langgestielt. Kelche meist schmutzig-roth, eiförmig-walzig. Kronenblätter etwas kleiner, rosa-purpurfarben, mit auseinanderstehenden Lappen, am Tage ausgebreitet. Geruchlos.

S. vespertina *(Sibthorp) Fenzl.* Lychnis dioica *L. Wimm.* Fl. v. Schl. Kronenblätter bis zur Hälfte zweispaltig; Stängel unten zottig, die Blätter und die oberen Theile drüsig-kurzhaarig; Kapselzähne gerade.

An Weg- und Ackerrändern, an Dämmen, auf trocknen Wiesen und unbebauten Hügeln, gemein. Juni, Aug. ⊙.

Stängel aufrecht, gabelspaltig-ästig, 1—3' hoch. Blätter elliptisch und lanzettlich. Kelche oft roth überlaufen, walzig, später an ♀ Exemplaren etwas aufgeblasen,

mit lanzettlichen, stumpflichen Zähnen. Kronenblätter weiss, mit breiten, genäherten Lappen, nur gegen Abend ausgebreitet. Spielart mit vielschlitzigen Kronenblättern. Wohlriechend. Die reichlich Saponin enthaltende Wurzel war einst officinell (Rad. Saponariae albae). Diese beiden Arten gehörten sonst in die Sippe Lychnis, auf welche sich auch die *Sibthorp*'schen Namen beziehen. Diese Art ist vorzugsweise zweihäusig, indem entweder nur die Stempel oder nur die Staubblätter an einem Individuum ausgebildet sind, weshalb sie *Linné* „Lychnis dioeca" nannte.

S. noctiflora *Fenzl.* Silene *L.* Stängel oben gabelspaltig, armblumig, klebrig-zottig; Kelch bauchig-röhrig, mit zehn Nerven, geadert, mit pfriemlichen Zähnen; Kronenblätter tief-zweispaltig, mit Anhängsel; untere Blätter spatelförmig.

Auf Aeckern unter der Saat und auf Brachen, auf thonigem Grunde, zerstreut und sparsam. Um *Br.* bei *Oswitz, Gräbschen, Bettlern* und *Koberwitz. Riemberg. Dittmannsdorf* bei *Schweidnitz. Wohlau. Ohlau. Glogau. Oppeln. Reichenstein. Palhanetz* bei *Troppau.* Um *Teschen.* Juli, Aug. ⊙.

Stängel ½—1′ hoch, rauhhaarig, zuweilen einblumig. Kronenblätter weiss oder fleischfarben, nur in der Dämmerung ausgebreitet, wohlriechend. Kelche erst walzig, dann bauchig, blass, mit grünen, haarigen Nerven und Adern, lang-pfriemlichen Zähnen.

Vaccaria Fl. d. Wetterau.

Kelch fünfzähnig, ohne Deckblätter, fünfeckig-geflügelt. Kronenblätter auf einem dicken, kurzen Fruchtknotenträger, mit linealischem Nagel. Zwei Griffel. Fruchtknoten am Grunde zwei- bis dreifächerig, oben einfächerig, die Fächer durch Wandscheidewände unvollständig-getheilt. Samenknospen an einer unten mit den Scheidewänden verbundenen, oben freien Mittelsäule mit deutlichen Samenträgern. Kapsel öffnet sich an der Spitze in 4—6 Zähne. Samen kugelig, gekörnt, mit ringförmigem Keimling. X, 2.

V. pyramidata Fl. d. Wett. Saponaria Vaccaria *L. Koch* Syn. Gypsophila V. *Smith. Wimm.* Fl. v. Schl.

Auf Aeckern unter der Saat. Um *Oppeln* von *Grabowski* gefunden. Um *Neugarten* bei *Ratibor* nach *Kelch.* In manchen Jahren zahlreich, in anderen sehr sparsam. Juni, Juli. ⊙.

Stängel aufrecht, oben dreigabelig-getheilt, in eine weitläufige Doldentraube ausgehend, 1—1½′ hoch, kahl. Blätter lanzettlich, kahl, etwas graugrün, die unteren am Grunde verbunden, die oberen einander berührend. Kronenblätter ausgerandet und unregelmässig-gekerbt, satt-rosafarben. Kelche eiförmig, blass, mit mattgrünen, geflügelten Kielen.

Silene *L.*, Taubenkropf, Leimkraut.

Kelch fünfzähnig oder fünfspaltig. Fünf Kronenblätter auf einem längeren stielförmigen oder kurzen becherförmigen Fruchtknoten-

träger, mit linealischem Nagel, mit oder ohne Anhängsel am Schlunde. Zehn Staubblätter. Fruchtknoten unten drei-, oben einfächerig. Samenknospen an einer mit den Scheidewänden verwachsenen oder oben freien Mittelsäule mit deutlichen Samenträgern. Griffel meist drei. Kapsel an der Spitze in doppelt so viele Zähne, als Griffel sind, sich öffnend. Samen mit halb- oder ganz-ringförmigem Keimling. X, 3.

S. gallica *L.* Blüthenäste klebrig-weichhaarig, aufrecht: Blumen kurzgestielt, wechselständig in den Achseln der Nebenblätter, ährenförmig; Kelch röhrig, rauhhaarig, mit lanzettlich-spitzen Zähnen; Fruchtstiele abstehend oder niedergebogen; Kronenblätter ungetheilt; Blätter lineal-länglich, die unteren spatelförmig.

Auf sandigen Aeckern unter der Saat und auf Brachen, durch das ganze Gebiet, aber sehr zerstreut. Um *Br.* bei *Maria-Höfchen, Lissa. Silsterwitz. Oels, Landeck* und *Reichenstein. Niesky. Oppeln. Tarnowitz* und *Neustadt* in *Oberschl.* Bei *Einsiedel* und *Freiwaldau.* Bei *Teschen.* Sommer. ☉.

Durchaus weichhaarig. Stängel oft röthlich, 6″ — 1′ hoch, aufrecht, meist ästig. Kelch gerippt, nach dem Blühen eiförmig; blass, mit grünen Nerven. Kronenblätter schmutzig-rosenroth, bisweilen feingezähnt. Samen nierenförmig, am Rücken erhaben, auf den Flächen vertieft, schwach-glänzend, querrunzelig-gestreift, schwärzlich.

S. nutans *L.*, Hängendes Leimkraut. Blüthenäste drüsig-klebrig, doldentraubig, die unteren gegenständig, söhlig-niedergeschlagen; Rispe einseitwendig; Kelch röhrig-keulenförmig, mit spitzen Zähnen; Kronenblätter zweispaltig, mit Anhängseln; Blätter breit-lanzettlich, flaumhaarig.

An Waldrändern, grasreichen und buschigen Hügellehnen und Dammrändern, an den Rändern der Hohlwege, in der Ebene, besonders der Hügelgegend, und durch das ganze Vorgebirge bis in das Hochgebirge, im ganzen Gebiet häufig. Um *Br.* bei *Oswitz, Ransern, Schwoitsch* u. m. Juni, Juli. ♃.

Stängel aufrecht, oben überhängend, weichhaarig. Blätter bei dieser und den zwei folgenden Arten an der mehrköpfigen Wurzel büschelig. Blüthenstiele dreigabelig, mit 3 — 7 Blumen. Kronenblätter weiss. Staubbeutel violett. Nach dem Blühen richten sich die Fruchtstiele empor. Kapselzähne umgerollt. Samen nierenförmig-kreisrund, mit ebenen Flächen, braunschwarz, stark-gekörnt.

Anmerk. Nach *v. Mückusch* soll S. nemoralis, welche sich von dieser Art durch aufrechte, gedrängte Rispe, Kronenblätter ohne Krönchen und am Grunde bärtig-gewimperte Blätter unterscheidet, um *Wolfsdorf* bei *Troppau* gefunden worden sein.

S. chlorantha *Ehrhardt.* Blüthenäste kahl, 1—3 blumig; Blumen vor dem Blühen nickend; Kelche röhrig, fast keulenförmig, mit stumpfen Zähnen; Kronenblätter zweispaltig, mit Anhängseln; Blätter lineal-lanzettlich.

In sandigen Kiefer- und Birkenwäldern der Ebene. Zuerst bei *Lüben* von *Treviranus* gefunden. *Arnsdorf* bei *Wohlau*. Um *Br.* bei *Mirkau* und *Gr.-Weigelsdorf*. *Neudorf* bei *Steinau* (*P. Scholz*). *Panthen* bei *Liegnitz* (*Postel*). Juli. ♃.

Stängel aufrecht, 1½—2′ hoch, fast blattlos, kahl, wie die ganze Pflanze. Kelche weissgrün, mit violettem Anlauf. Kronenblätter gelb-grünlich, mit linealen Zipfeln. Samen braun-roth, rundlich-nierenförmig, mit wulstig-erhabenem Rücken und eingedrückten Flächen, körnig. — Hierher gehört wahrscheinlich Cucubalus catholicus *Krock.* sil.

S. Otites *Smith.* Cucubalus *L.* Blüthenäste kahl, eine aus Wirteln zusammengesetzte Rispe bildend; Kelche röhrig-glockig, mit stumpfen Zähnen; Kronenblätter linealisch, ungetheilt, ohne Anhängsel; Blätter lanzett-spatelförmig.

Auf Sand; auf Hügeln, an Dämmen, Hügellehnen und an steinigen Wegrändern in der Ebene und dem Vorgebirge. Zerstreut und hier und da fehlend. Um *Br.* bei *Schwoitsch, Carlowitz, Oswitz, Lissa* u. m. Um *Wohlau, Beuthen a. O., Ohlau,* selten um *Troppau* und *Teschen;* fehlt um *Bunzlau.* Juni, Juli. ♃.

Wuchs wie der vorigen. Stängel und Blätter feinhaarig-schärflich. Blätter am Grunde durch eine weisse Haut verbunden. Kronenblätter klein, grünlich. Samen scherbenbraun, querrunzelig, der Rücken kahnförmig-, die Flächen muschelartig-vertieft.

S. inflata *Smith.* Cucubalus Behen *L.* Blüthenäste in gabliger Rispe; Kelche eiförmig-aufgeblasen, vielnervig und netzaderig, mit eiförmigen, spitzen Zähnen; Kronenblätter zweitheilig, am Schlunde mit zwei Hökern.

Auf grasigen Anhöhen und Dämmen, Wegrändern in Hügelgegenden, auf hohen Triften, steinigen Waldgegenden, von der Ebene bis auf die Lehnen und Grasränder des Hochgebirges. Sehr verbreitet und häufig. Juli, Aug. ♃.

Stängel aufsteigend, 1—2′ hoch. Blätter eiförmig-länglich, auch lanzettlich, meist kahl, graugrün. Kelche bauchig-eiförmig, weisshäutig, mit grünlichen Nerven. Staubbeutel violett. Kronenblätter weiss. Die Blumen sind im Gebirge grösser. Die jungen Blätter können als Gemüse und Salat genossen werden.

S. Saponaria *Fenzl.* Saponaria officinalis *L.* Blüthen in büscheliger Doldentraube; Kelche walzig, mit kurzen, feinspitzigen Zähnen; Kronenblätter zungenförmig, mit Anhängsel; Blätter eilanzettlich.

Auf sandigem und steinigem Boden zwischen Gebüsch und Gestrüpp an den Ufern der Flüsse. Um *Br.* längs den *Oderufern,* mit Oenothera und Eryngium planum. *Wohlau. Ohlau.* Bei *Jauer, Reichenstein, Hirschberg, Oppeln.* An der *Mora* bei *Troppau. Grätz, Weichsel* bei *Ustron.* Juli, Aug. ♃.

Stängel aufrecht, 2—3′ hoch, stielrund, oben ästig, oft roth. Blätter länglich bis lanzettlich, dreinervig. Kelchzipfel am Grunde faltig. Kronenblätter spatelför-

mig, eingedrückt, fleischfarben. — Die Wurzel, Rad. Saponariae rubrae, ehemals nur die Blätter, ist officinell; sie enthält einen kratzend bitteren, in Wasser auflöslichen Extractivstoff (Saponin), welcher Linnen- und Wollenzeuge reinigt, und ist neuerdings unter den Schafzüchtern wieder als Wollwaschmittel in Ruf gekommen. Mit gefüllten Blumen wird sie in Gärten gezogen.

Viscaria *Rivin.*, Klebnelke.

Kelch fünfzähnig. Fünf Kronenblätter auf der Spitze eines langen oder kurzen Fruchtknotenträgers, mit linealem Nagel, ohne Anhängsel am Schlunde. Zehn Staubblätter. Fruchtknoten unten fünf-, oben einfächerig. Samenknospen an einer, mit den Scheidewänden verwachsenen oder oben freien Mittelsäule, mit deutlichen Samenträgern. Fünf, innen narbentragende Griffel. Kapsel am Grunde fünf-fächerig, oben zwischen den Griffeln in fünf Zähne sich öffnend. Samen winzig mit ringförmigem Eiweiss. X, 4.

V. vulgaris *Röhling*, Pechnelke. Lychnis Viscaria *L.* und bei allen Autoren. Kronenblätter ungetheilt mit Anhängsel; Stängel unter den Gelenken leimig.

An trocknen, grasreichen Hügellehnen, Wegrändern und Dämmen, in der höheren Ebene und dem Vorgebirge, ziemlich verbreitet und zahlreich. Um *Br.* bei *Oswitz* und *Ransern, Lissa, Althof* u. m. Mai, Juni. ♃.

Stängel steif-aufrecht, 1—1½′ hoch, unter den Knieen rothleimig. Blätter kahl, lanzettlich, die oberen linealisch. Blumen fast wirtelförmig in aufrechter Traubenrispe. Kronenblätter wässerig-purpurfarben. — In Gärten gefüllt, roth und weiss.

Lychnis *L.*, Lichtnelke.

Kelch fünfzähnig. Fünf Kronenblätter auf einem langen oder kurz-becherförmigen Fruchtknotenträger, mit linealem Nagel, mit oder ohne Anhängsel am Schlunde. Zehn Staubblätter. Samenknospen an einer Mittelsäule, mit deutlichen Samenträgern. Fünf innen narbentragende Griffel. Kapsel einfächerig, in fünf Zähne sich öffnend. Samen scheibenförmig mit ringförmigem Keimling. X,4.

L. Flos Cuculi *L.*, Kuckucksblume, Rindfleisch. Kronenblätter und Anhängsel bis über die Hälfte vierspaltig.

Auf nassen und sumpfigen Wiesen, Waldwiesen der Ebene und des Vorgebirges gemein, so dass zur Blüthezeit ganze Strecken davon roth erscheinen. Mai, Juni. ♃.

Stängel aufrecht, 1—2′ hoch, schärflich, oft roth. Blätter lanzettlich. Blüthen in weitläufiger Rispe. Kelche glockig, zehn-rippig. Kronenblätter purpurfarben oder fleischfarben, selten weiss. Bisweilen mit gefüllten Blumen (bei *Ohlau, Bartsch)*.

L. Githago *Lamarck*, Korn-Rathe. Agrostemma *L.* Kronenblätter mit einem Eindrucke.

Auf Aeckern unter der Saat ein lästiges und gemeines Unkraut. Sommer. ☉.

Stängel oben ästig. 2—4' hoch, rauhhaarig. Blätter lineal-lanzettlich, grauhaarig. Der erweiterte und verhärtete Kelch bedeckt die Kapsel. Kronenblätter rosa-purpurfarben. Samen schwarz, tetraedrisch, gekörnt, von bitterem Geschmack und sollen namentlich auf Schweine und Federvieh schädliche Wirkungen äussern. Unter den Wintersaaten ein lästiges Unkraut.

Cucubalus *L.*, Hühnerbiß.

Kelch halbfünfspaltig, glockig, an der Frucht aufgeblasen. Fünf Kronenblätter auf einem stielförmigen Fruchtknotenträger, mit langem Nagel, zweispaltigem Saume und Anhängsel am Schlunde. Zehn Staubblätter. Samenknospen an einer freien Mittelsäule mit deutlichen Samenträgern. Drei innen narbentragende Griffel. Frucht eine kugelige, beerenförmige, einfächerige, nicht-aufspringende Kapsel. Samen grubig mit ringförmigem Keimling. X, 3.

Diese Sippe mit nur einer Art weicht sowohl in Tracht und Wuchs als auch durch die Frucht sehr von dieser Familie ab, mit der sie im Blüthenbau völlig übereinkommt.

C. baccifer *L.* Silene baccifera *Willdenow.*

In feuchten Gebüschen und Hecken an niedrigen Flussrändern; wahrscheinlich nur in der tieferen Ebene, und sehr zerstreut. Um *Br.* nicht selten bei *Bischofswalde, Marienau, Schwoitsch, Treschen* u. m. *Liegnitz. Oppeln, Troppau* und *Teschen.* Juli, August. ♃.

Stängel vierkantig, 2—4' hoch, mit armförmig-gespreizten Aesten, schwach und im Gebüsch kletternd, feinhaarig. Blätter länglich-eiförmig, wimperig-gesägt. Aeste dreigabelig. Kelch bauchig-glockig, mit krausen Härchen. Kronenblätter grünlich-weiss. Kapseln grün, zuletzt glänzend-schwarz.

XXXVI. Classe: Columniferae, Säulchentragende.

Bäume und Sträucher, seltener Kräuter, mit wässerigem oder schleimigem Saft, häufig mit sternhaariger Bekleidung. Blätter wechselständig, fieder- oder fingernervig, ungetheilt, fiederspaltig oder handförmig-gelappt, mit freien Nebenblättern am Grunde des Blattstiels. Kelch frei, mit klappiger Knospenlage. Kronenblätter unterständig, mit zusammengerollter Knospenlage. Staubblätter in unbestimmter Zahl, gewöhnlich unten miteinander verwachsen. Früchtchen mit einer oder mehreren Samenknospen, frei, oder mit der Mittelachse zu einem mehrfächerigen Fruchtknoten vereinigt.

Frucht eine Kapsel, seltner beeren- oder nussartig. Keimblätter meist runzelfaltig oder zusammengefaltet.

79. Familie: Malven, Malvaceae.

Blumen zwitterig, regelmässig. Kelch häufig von quirlförmig-gestellten Deckblättern eingehüllt, fünfblättrig oder fünftheilig. Fünf abfällige, am Grunde nagelförmige Kronenblätter; die Nägel unter einander und mit der Staubträgersäule verwachsen. Staubblätter am Grunde in eine Röhre verbunden, die sich oben in zahlreiche, einen Staubbeutel tragende Träger theilt; Staubbeutel beweglich, in einer halbkreisförmigen Spalte sich öffnend. Fruchtknoten sitzend, aus fünf oder mehreren Fruchtblättern, welche um eine Mittelachse quirlförmig herumsitzen und durch die eingeschlagenen Ränder geschlossen sind, in dem inneren Winkel eine oder mehrere Samenknospen tragen. Die Griffel entspringen aus der Mittelachse, an Zahl so viele als Fruchtblätter, am Grunde vereinigt. Die Frucht besteht aus gesonderten, nur am Innenwinkel, oder an den eingeschlagenen Rändern theilweise oder ganz vereinigten Früchtchen, die sich im Innenwinkel, bisweilen auch am Rücken öffnen. Samen nierenförmig, mit wenig Eiweiss und gekrümmtem Keimling; die Keimblätter blattartig, einander faltig-einhüllend.

Stauden oder Kräuter mit wechselständigen, gelappten Blättern und Nebenblättern; reich an Schleim. Die meisten sind in warmen Zonen heimisch. Unsere Arten nur in niederen Regionen.

Lavatera *L.*, Lavatere.

Drei- bis sechsspaltige Hülle. Kronenblätter mit zusammengerollter Knospenlage. Staubträgerröhre am Grunde erweitert, säulenförmig. Viele an einem kegelförmigen oder oben in eine Scheibe ausgebreiteten Fruchtboden quirlständige Fruchtknoten. Narben fädlich. Viele nierenförmige, einsamige, nicht aufspringende Früchtchen, welche den Grund des Fruchtbodens umgeben. XVI, 5.

L. thuringiaca *L.* Stängel und Blätter filzig; Blätter fünf- und dreilappig.

In Dörfern; an Wegen, Hecken und Zäunen. Zerstreut und nicht sehr zahlreich. Um *Br.* in *Bischwitz a. W.*, *Kl.-Weigelsdorf*, *Kapsdorf* bei *Trebnitz*, *Masselwitz*, *Ob.-Johnsdorf* bei *Jordansmühle.*

Gr.-Wandriss und *Mertschütz* bei *Liegnitz*. Auf den *Gypsbergen* bei *Dirschel*. Juli, August. ♃.

Von Sternhaaren weissgraufilzig. Stängel ästig, 2—3′ hoch; lange, einzelne, winkelständige Blumenstiele. Kronenblätter verkehrt-herzförmig, rosenroth, am Nagel zottig-gewimpert. Hüllzipfel rundlich; Kelchzipfel dreieckig, spitz.

Anmerk. In Gärten werden Althaea (mit 6—9spaltiger Hülle) officinalis und rosea angebaut. Hibiscus Trionum, mit vieltheiliger Hülle und gelblich-weissen, am Grunde braunrothen Kronenblättern, kommt hin und wieder verwildert vor, z. B. auf Kartoffeläckern um *Kl.-Bresa* bei *Bohrau* nach *Krause*.

Malva *L.*, Malve. Käsepappel.

Hülle ein Deckblatt mit zwei Nebenblättchen unter dem Kelche. Kronenblätter mit eingerollter Knospenlage, bisweilen ungleichseitig-ausgerandet. Staubträgerröhre kurz. Fruchtknoten vielfächerig; Narben stumpf. Frucht eine eingedrückte Kapsel, welche aus vielen einsamigen, von der Mittelachse kaum löslichen, meist nicht aufspringenden Theilfrüchtchen besteht. XVI, 5.

Die Frucht lässt sich auch als eine kreisförmige, vielfächerige Kapsel betrachten, deren Scheidewände durch die eingeschlagenen Klappenränder gebildet werden, und deren Klappen sich einzeln lösend gesonderte Früchte darstellen.

M. sylvestris *L.*, Roßpappel. Stängel aufrecht; Blätter kreisförmig, 5—7lappig; Blumenstiele nach dem Blühen aufrecht; Kronenblätter dreimal länger als der Kelch.

Auf bebauten Plätzen, um Dörfer und Angerplätze, an Wegen, Zäunen, Gräben, Dunghaufen. Häufig durch das ganze Gebiet. Juli, September. ⊙.

Stängel 1½—3′ hoch, einfach und ästig, mit entfernten, steifen Haaren. Blätter meist fünflappig, mit bald tieferen, bald seichteren gezähnten Lappen. Kronenblätter ausgerandet, satt-rosenroth mit Purpurstreifen. Kelche seicht-fünflappig; drei ovale Hülldeckblätter, beide mit langen zerstreuten Haaren. Früchtchen kahl, oben platt, daher mit den Rändern einander berührend, runzelig-netzaderig, nach innen stark-eingebogen, mit enger Mittelhöhle. — Die Blumen geben einen unveränderlichen, violetten Farbestoff und werden als Theeaufguss bei Husten und Heiserkeit gebraucht.

M. neglecta *Wallroth*, Hasenpappel. M. rotundifolia *vieler Autoren*. Stängel gestreckt; Blätter herzförmig-kreisrund, seicht 5—7lappig; Blumenstiele nach dem Blühen niedergebogen; Kronenblätter doppelt so lang als der Kelch; Früchtchen schwach-netzaderig.

In Dörfern und Städten an Mauern, Zäunen, auf Garten- und Gemüsebeeten und unbebauten Orten gemein. Juni, Sept. ♃.

Blätter langgestielt. Kronenblätter blass lilafarben, ausgerandet. Kelche haarig, mit spitzen Lappen; Hülldeckblätter lanzettlich. Früchtchen rauhhaarig, schwach-erhaben, oberflächlich-netzaderig, ungerandet, die Mittelhöhle weit-offen. — Die Blät-

ter enthalten viel Schleim und werden wie die der vorigen äusserlich zu erweichenden Umschlägen, innerlich als Gurgelmittel gebraucht.

M. rotundifolia *L., Wallroth.* M. borealis *Liljeblad.* Stängel gestreckt; Blätter herzförmig-kreisrund, seicht 5—7 lappig; Blumenstiele nach dem Blühen niedergebogen; Kronenblätter kaum länger als der Kelch; Früchtchen grubig-netzaderig.

Wie die vorige und in Gesellschaft derselben, doch seltener. Um *Br.* in der *Nicolai-* und *Oder-Vorstadt, Oswitz, Schwoitsch, Klettendorf* u. m. Um *Ohlau, Liegnitz, Bunzlau, Oppeln.* Fehlt in der Flora von *R.* und *M.* Juni, September. ⨀.

Wurde früher mit der vorigen verwechselt. Ist hellgrüner, die Stängel etwas dicker und saftiger; Kronenblätter ausgerandet, weisslich. Kelche wie an der vorigen. Die Früchte kleiner, die Früchtchen behaart, grubig-netzaderig, gerandet, mit einer sehr engen Mittelhöhle.

M. Alcea *L.*, **Siegmarskraut, Rosenpappel.** Stängel aufrecht; Grundblätter herzförmig-rundlich, gelappt; Stängelblätter handförmig-fünftheilig mit dreispaltigen, fiederschlitzigen Zipfeln; Blumenstiele filzig; Nüsschen am Rücken gekielt.

Auf lehmigem Boden, an bebuschten Dämmen, in Hecken, an Dorfzäunen, durch das ganze Gebiet in der Ebene nicht selten. Um *Br.* bei *Carlowitz, Oswitz, Grüneiche, Schwoitsch.* Um *Wohlau, Beuthen a. O., Bunzlau, Hirschberg, Schweidnitz, Ohlau, Oppeln, Leobschütz.* Juli, August. ♃.

Stängel 2—3' hoch, einfach oder ästig. Grosse Blumen. Kronenblätter tief-ausgerandet, blassrosafarben. Kelche halb fünfspaltig, mit breit-dreieckigen Zipfeln. Die Blumen stehen doldentraubig auf den Enden der Zweige. Blumenstiele und Kelche sternhaarig-filzig. Früchtchen braunschwärzlich, kahl, grubig-netzaderig.

80. Familie: Linden, Tiliaceae *Juss.*

Blumen zwitterig, meist achselständig. Kelch aus vier bis fünf freien oder verwachsenen Blättern mit klappiger Knospenlage, abfällig. Kronenblätter eben so viele als Kelchblätter und mit denselben wechselständig, auf einem flachen Fruchtboden. Staubblätter in unbestimmter Zahl, auf dem Fruchtboden eingefügt und von einem scheibenförmigen Rande desselben umgeben: die Träger am Grunde in einen Ring oder in mehrere Gruppen vereinigt; die Staubbeutel nach innen gewandt. Fruchtknoten frei, aus 2—10 quirlförmig stehenden Fruchtblättern, mit eben so vielen Fächern, rückläufigen Samenknospen im inneren Winkel der Fächer; die Griffel vereinigt, die Narben gesondert oder vereinigt. Frucht eine gerippte, lederartige, nicht aufsprin-

gende Kapsel mit einem Samen in jedem Fache, geradem Keimling und blattartigen, ebenen Keimblättern.

Bäume mit wechselständigen Blättern und Deckblättern; die meisten in tropischen Ländern.

Tilia *L.*, Linde.

Kelch abfällig, fünfblätterig. Fünf Kronenblätter mit oder ohne Schuppe am Grunde. Fruchtknoten fünffächerig. Ein Griffel. Narbe fünfzähnig. Frucht: eine durch Fehlschlagen einfächerige, ein- oder zweisamige, fünfribbige Nuss; Samen verkehrt-eiförmig, wandständig mit knorpeliger Samenschale. XIII, 1.

Die untere Hälfte des Blumenstiels ist mit dem Deckblatt verwachsen.

T. parvifolia *Ehrhart*, Winterlinde. Blätter beiderseits kahl, Blattstiele kahl; Lappen der Narbe söhlig-ausgebreitet; Nüsschen schief-birnförmig, geschnäbelt, undeutlich fünfkantig.

In den Wäldern der Ebene und des Vorgebirges und durch den Anbau weit verbreitet; selten in grösseren Gruppen, meist mit anderem Laubholze vermischt; sehr schöne Stämme im Forstrevier *Peisterwitz* bei *Ohlau*. Juli. ♄.

Baum bis 60' hoch, als Strauch nie blühend. Blätter schief-herzförmig-rundlich, gesägt, oberseits dunkel-, unterseits graugrün. Blumenstiele aus den Blattwinkeln, unten mit dem zungenförmigen, gelblichen Deckblatt bis an dessen Hälfte verwachsen, mit 5—7 Blumen in einer Doldentraube. Kronenblätter blassgelblich, zungenförmig; Kelchblätter eilänglich, gegen die stumpfliche Spitze mehlhaarig. Frucht lederartig, feinfilzig. — Ein vielfältig nutzbarer Baum. Die Blätter und die innere Rinde enthalten viel Schleim; die Blüthen als Theeaufguss ein krampfstillendes und schweisstreibendes Hausmittel. Die Samen enthalten ein fettes Oel. Der Bast wird zu Matten und Seilen, und das weiche, weisse Holz, so wie die feine Kohle, verschiedenartig verwandt.

T. grandifolia *Ehrhart*, Sommerlinde. T. pauciflora *Hayne. Wimm.* et *Gr.* sil. Blätter unterseits weichhaarig, blassgrün; Blattstiele feinzottig; Lappen der Narbe aufrecht; Nüsschen kugelig mit kurzem Spitzchen und fünf Kanten.

In Wäldern der Hügelgegend, der Ebene und des Vorgebirges, durch Anbau verbreitet, aber viel seltener als die vorige; häufig in grossen und alten Exemplaren in Dörfern. Bei *Skarsine. Rummelsberg* bei *Strehlen. Zobtenberg.* Juni, Juli, etwa 10 Tage früher als die vorige. ♄.

Die Blätter, Deckblätter und Blüthen sind grösser als an der vorhergehenden Art, daher erscheint der ansehnliche Baum reicher belaubt, der Griffel ist länger und die Früchte haben stärkere Ribben. Die Blüthen beider Arten verbreiten einen süsslichen Geruch, und werden stark von Bienen besucht. — Auf der Promenade von Breslau finden sich einige Bäume, welche zwischen diesen beiden Arten in der Mitte stehen und vielleicht als ein Bastard derselben anzusehen sind. Anderwärts

scheinen noch andere Varietäten oder Arten der Linden vorzukommen, und möchte die Variation derselben noch näher zu beobachten sein.

XXXVII. Classe: Guttiferae, Guttiferen.

Bäume oder Sträucher, seltener Kräuter mit harzigem Safte. Kelch meist frei, mit dachziegelförmiger Knospenlage. Kronenblätter unterständig, mit zusammengerollter Knospenlage. Staubblätter meist in unbestimmter Zahl, in mehrere Bündel vereinigt. Mehrere zu einem ein- bis mehrfächerigen Fruchtknoten vereinigte Fruchtblätter. Keimling gerade, ohne Eiweiss; Keimblätter blattartig oder fleischig.

81. Familie: Johanniskräuter, Hypericineae *DC.*

Blumen zwitterig, regelmässig, meist in Trugdolden geordnet. Kelch frei, fünf- oder viertheilig; die Blätter desselben in zwei Reihen und die beiden äusseren oft kleiner. Kronenblätter mit den Kelchblättern wechselständig, bisweilen mit einer Grube oder Schuppe am Grunde, meist ungleichseitig, mit gegen den Rand vieltheiligen Adern, in der Knospenlage spiralig-zusammengedreht. Staubblätter meist in 3—5 Gruppen vereinigt, welche oft durch unterständige Drüsen oder Schuppen getrennt sind; Staubbeutel nach innen gewandt, am Rücken befestigt, beweglich. Fruchtknoten aus 3—5 Fruchtblättern gebildet, deren Ränder eingeschlagen sind, bald einfächerig, bald unvollständig oder vollständig 3—5fächerig, mit vielen Samenknospen in zwei Reihen. Griffel 3—5, frei oder nach unten vereinigt. Frucht eine einfächerige, oder eine 3—5fächerige und -klappige Kapsel. Samen ohne Samenmantel, ohne Eiweiss, mit geradem Keimling und blattartigen Keimblättern.

Bei uns nur krautartige, mit gegenständigen, knotig-gegliederten Zweigen, gegenständigen, einfachen, meist drüsig-punktirten und am Rande schwarz-punktirten Blättern ohne Nebenblätter.

Hypericum *L.*, Harthen, Johanniskraut.

Kelch fünftheilig. Krone fünfblättrig. Staubblätter in drei oder fünf Gruppen vereinigt, ohne Schuppen zwischen denselben. Drei

Griffel. Narben kopfförmig. Kapsel dünnwandig, 1—3- oder 5fächerig, meist 3—5klappig; die Samenhalter entweder an den Nähten oder an einer einfachen oder getheilten Mittelsäule. XVIII, 3.

a. die Kelchblätter am Rande ohne Drüsen oder Franzen.

H. humifusum *L.* Stängel gestreckt, fädlich; Kelchblätter länglich, länger als die Kronenblätter.

Auf feuchtem Sand- und Lehmboden, in Haiden, auf Aeckern und Brachen, in der Ebene und dem Vorgebirge verbreitet und stets sehr zahlreich. Um *Br.* bei *Bischwitz a. W.*, *Lissa;* in der *Trebnitzer Hügelkette* und durch das ganze Gebiet. Juni, September. ⊙.

Diese ist die kleinste Art, mit 1—3″ langen, im Kreise am Boden liegenden, seltener vereinzelt emporgerichteten Stängeln. Blätter elliptisch, am Rande schwarzpunktirt. Kelch und Krone oft mit rothen Drüsen. Kronenblätter nur bei Sonnenschein ausgebreitet, länglich, wässerig-gelb. Samen länglich, oben und unten gerandet, grauschwärzlich, feinschuppig.

H. perforatum *L.* Stängel aufrecht, zweischneidig; Kelchblätter lanzettlich-spitz.

Auf trockenen sonnigen Plätzen, auf Triften, an Wegen, Acker- und Waldrändern, an buschigen Dämmen durch das ganze Gebiet bis in das Vor- und an das Hochgebirge, die gemeinste Art dieser Sippe. Juni, Juli. ♃.

Stängel aufrecht, 1—3′ hoch, oben ästig mit doldentraubiger Rispe. Blätter oval-länglich, durchsichtig-punktirt. Kronenblätter gelb, verkehrt-eiförmig, am Rande punktirt. — Die Blüthen sind officinell, und enthalten einen rothen, harzigen Farbestoff, der dem Gummigutti verwandt ist. Die Blätter haben zerrieben einen harzigaromatischen Geruch. Soll als Futter den Schafen nachtheilig sein. An den Wurzeln lebt ein Coccus.

H. quadrangulare *L.* H. dubium *Leers* und *vieler Autoren*, auch Centur. sil. Stängel aufrecht, viereckig; Kelchblätter elliptisch, stumpf.

In Gebüschen und Wäldern, auf Waldwiesen und an Waldrändern durch das ganze Gebiet verbreitet, obwohl zerstreut. Juli, August. ♃.

Stängel aufrecht, wenig ästig, 1—2′ hoch. Blätter oval, breiter als an dem vorigen, mit deutlichen Nerven, undeutlich oder gar nicht punktirt. Kelchblätter schwarz-punktirt. Kronenblätter elliptisch, goldgelb, auf der ganzen Fläche schwarzgestrichelt.

H. tetrapterum *Fries.* H. quadrangulare *Smith* Engl. Bot. und *vieler Autoren.* Stängel geflügelt-viereckig; Kelchblätter lanzettlich, kurzspitzig.

Auf sumpfigen und quelligen Stellen, auf Torfwiesen, an Gräben und Bächen, in Erlenbrüchen, in der Hügelgegend der Ebene

und dem Vorgebirge, zerstreut. Um *Br.* bei *Lissa, Paschkerwitz, Koberwitz.* In der *Trebnitzer Hügelreihe. Ohlau, Oppeln, Bunzlau.* Am *Rummelsberge.* Um *Freiburg, Hirschberg, Cudowa.* Im *Gesenke.* Am *kl. Teiche* im *Riesengebirge.* Im *Teschnischen Gebirge* bis an die Hütten der Dzialas an der *Czantory* etc. Juli. ♃.

Aufrecht, ½—1½′ hoch. Blüthenstand gedrängter und Blüthen halb so gross als bei den beiden vorhergehenden. Kronenblätter unpunktirt, oder mit wenigen schwarzen Punkten, schmal-elliptisch. — Die Blätter sind bald breit-oval, bald schmäler elliptisch, gegen den Rand schwarz-punktirt.

b. Kelchblätter drüsig-gewimpert.

H. montanum *L.* Blätter herz-eiförmig, sitzend; Stängel kahl, stielrund.

An sonnigen Hügellehnen und in Gehölzen im Vorgebirge und in der Hügelregion der Ebene, verbreitet aber zerstreut und einzeln. In den *Trebnitzer Hügeln* bei *Skarsine* und *Totschen. Kleinöls* bei *Ohlau. Gröditz* und *Wartha* bei *Bunzlau.* Auf Bergen um *Strehlen, Nimptsch, Reichenbach, Silberberg. Fürstenstein. Sattler* bei *Hirschberg. Niesky.* Um *Oppeln* bei *Wienow, Proskau, Malapane. Troppau:* um *Eckersdorf, Hartau* und im *Hurkenwalde. Technisches Gebirge* am *Stozek* und den *Beskiden.* Juli, August. ♃.

Einfach, 1—2′ hoch, mit gedrängter, armblüthiger, fast kopfförmiger Doldentraube. Blätter breit-oval, die oberen eiförmig-spitz, starknervig wie mit fettem Reif überzogen, mit durchscheinenden, am Rande mit schwarzen Punkten. Kelchblätter am Rande mit gestielten, kugeligen Drüsen. Kronenblätter unpunktirt, nervig.

H. hirsutum *L.* Blätter länglich, kurz-gestielt; Stängel schwachzottig, stielrund.

In schattigen Gehölzen und Wäldern der Ebene und des Vorgebirges, zerstreut, meist zahlreich. Um *Br.* bei *Scheitnig, Oswitz* u. m. Ausserdem um *Ohlau, Wohlau, Salzbrunn, Charlottenbrunn, Oppeln, Leobschütz* und *Troppau* bemerkt. Juli. ♃.

Dunkelgrün. Längliche Rispe aus achsel-gegenständigen, doldentraubigen Blüthenstielen. Blätter unterseits weichhaarig, durchscheinend-punktirt. Kelche mit gestielten Drüsen am Rande, doch schwächer als die vorige Art; Kronenblätter hellgelb, am Vorderrande mit schwarzen Drüsen besetzt.

H. pulchrum *L.* Blätter aus breitem herzförmigem Grunde dreieckig, vorn stumpf, durchsichtig-punktirt; Kelchblätter oval, vorn gerundet, am Rande schwarzdrüsig; Kronenblätter am Rande schwarzdrüsig-punktirt.

In Haiden. Auf dem *Geiersberge* bei *Rengersdorf* von *F. W. Kölbing* und auf den *Torger Hügeln* bei *Niesky* von *Thust* gefunden. Juli, August. ♃.

Dünne, schlanke Stängel mit kurzer Endrispe. Die Kelchblätter sind sehr kurz. Blätter unterseits graugrün.

82. Familie: Taunel, Elatineae *Cambessedes.*

Blumen zwitterig oder einhäusig, regelmässig. Kelch 3-, 4- oder 5theilig, mit gleichen, spitzen, in der Knospenlage dachziegelförmigen Blättern. Kronenblätter 3—5, unterständig, den Kelchblättern wechselständig. Staubblätter unterständig, meist doppelt so viel als Kronenblätter, hinter und zwischen denselben, oder nur drei mit den Kronenblättern wechselständige; Staubbeutel nach innen gewandt. Fruchtknoten 3-, 4—5fächerig; die Ränder der Fruchtblätter einander berührend oder nach innen geschlagen und mit den Winkeln der Mittelsäule verwachsen; Samenknospen im inneren Winkel, rückläufig. Narben kopfförmig. Frucht eine 3-, 4- oder 5fächerige, an den Nähten aufspringende Kapsel; die Klappen flach oder ganz oder nur oben nach innen gebogen. Samen walzig, gerade oder gekrümmt, querrunzelig, ohne Eiweiss.

Kleine Sumpfkräuter mit gegen- oder wirtelständigen Blättern ohne Nebenblätter und kleinen Blumen in den Blattwinkeln. Bei uns selten.

Elatine *L.*, Taunel, Tännel.

Kelch drei- oder viertheilig. Drei oder vier Kronenblätter. Drei, vier, sechs oder acht Staubblätter mit freien Trägern. Drei oder vier Griffel. Drei- oder vierfächerige, vielsamige Kapsel mit Scheidewänden aus der Mittelsäule und Samen in den inneren Winkeln. VIII, 4.

E. Hydropiper *L.*, Scharfer Taunel. Blätter spatelförmig, gegenständig; Kronen vierblättrig; Kapseln sitzend, vierklappig; Samen hakenförmig-eingerollt.

Auf überschwemmten Plätzen, an Teichrändern, im Sumpfe und Schlamme wurzelnd. Um *Leobschütz* auf den *Taunlitzer Feldern* von *Schramm*, neuerdings um *Hussinetz* bei *Strehlen* von *Hilse* gefunden. Ob die früher von *Seliger* bei *Wölfelsdorf* und von *Schneider* in der *Uttiger Lache* bei *Bunzlau* gefundenen Pflanzen zu dieser Art gehören, ist ungewiss, da ich von diesen keine Exemplare vergleichen konnte. Juli bis September. ⊙.

Kleine, den Callitriche-Arten und der Montia fontana nicht unähnliche Pflänzchen, mit liegenden, wurzelnden, viel- und verworren-ästigen Stängeln, spateligen, am Grunde bald länger bald kürzer in eine Art häutigen Stiel verschmälerten hellgrünen Blättern, einzelnen, wechsel- oder gegenständigen Blumen in den Achseln; blass- und trüb-rosafarbenen, winzigen Kronenblättern und flachgedrückten Kapseln

mit vortretendem Scheitel. Die Samen sind fast hufeisenförmig mit einem geraden längeren und einem bogenförmigen, kürzeren Schenkel, strohgoldgelb, später gelblichbraun, mit Längsribben und dichten Querfurchen. — Bei dieser Art sind die Blumentheile in der Vierzahl, die Kapseln sitzend. Es frägt sich zwar, ob diese Merkmale unveränderlich sind, da aber mit denselben eine verschiedene Gestalt der Samen verbunden zu sein pflegt, so berechtigt diess wohl, in diesen sonst so ganz ähnlichen Pflanzen verschiedene Arten zu erblicken. Dagegen sind die von der Länge der Blattstiele entnommenen Merkmale durchaus unzureichend.

E. triandra *Schkuhr.* Blätter spathelförmig, gegenständig; Kronen dreiblätterig; Kapseln sitzend, dreiklappig; Samen in schwachem Bogen gekrümmt.

Wie die vorige. An der *Klodnitz* bei *Gleiwitz* von *Kabath* im Herbst 1842, und um *Myslowitz* von *Unverricht* gefunden.

Diese Art soll drei Staubblätter haben, was an den getrockneten Exemplaren nicht zu erkennen war. Samen der vorigen Art, aber nur ¼ oder ⅓ eines Kreisbogens beschreibend. Von *Unverricht* erhielten wir auch Exemplare, die ganz im Wasser gewachsen waren, mit längeren Stängelgliedern, langgestielten und langlinealischen, vorn eingedrückten und ausgerandeten Blättern, während an anderen die Blätter kurz-spatelförmig, kurz-gestielt und fast sitzend waren.

E. hexandra *De Candolle.* Blätter spathelförmig, gegenständig; Kronen dreiblätterig; Kapseln gestielt, dreiklappig; Samen sehr schwach gekrümmt.

Wie die vorige. Bei *Myslowitz* von *Unverricht* gefunden.

Diese Art soll sechs Staubblätter haben. Samen der vorigen, aber etwas kürzer und dicker, nur ⅛ — ⅙ eines Kreisbogens beschreibend, oder fast gerade an der Spitze eingebogen.

E. Alsinastrum *L.*, **Wirtel-Tännel.** Blätter länglich, wirtelständig.

In stehenden Wässern, Lachen. Bei *Leobschütz* von *Schramm* und auf dem *breiten Berge* bei *Striegau* von *Krause* gefunden. *Gr.-Beckern* bei *Liegnitz (Gerhardt)*. Bei *Strehlen* (*Hilse*). Nach *Matt.* im *Hillgenbruch* bei *Freistadt* und nach *v. Albertini* um *Bunzlau.* ⊙.

Gleicht etwas der Hippuris. Stängel 2″ — 1′ lang, dick und hohl, gegliedert. Aus den unteren Gelenken entspringen Wurzelfasern, oder, wenn er schräg liegt, nach oben aufrechte Aeste. Die oberen Blätter eiförmig, gezähnelt, die unteren linealisch. Vier Kronenblätter. Kapsel vierklappig. Samen schwach-gekrümmt mit Längsfurchen und Quergruben.

83. Familie: Tamarisken, Tamariscineae.

Blumen zwitterig, regelmässig, in ährigen, endständigen Trauben mit Deckblättern. Kelch aus fünf dachziegelförmigen Blättern in zwei Reihen, zwei äussere. Fünf unterständige Kronenblätter, den Kelchblättern wechselständig.

Staubblätter so viel als Kronenblätter oder doppelt so viele; die Träger unten in eine häutige Röhre vereinigt; Staubbeutel nach innen gewandt. Fruchtknoten frei aus drei Fruchtblättern; die Samenhalter an der Wand mit vielen rückläufigen Samenknospen. Frucht eine einfächerige, dreiklappige Kapsel; die Samenhalter auf der Mitte der Klappen, über dem Grunde oder nach oben verschwindend. Die Samenschale oben mit pappusartigem Haarschopf; Samen ohne Eiweiss, mit geradem Keim und länglichen, stumpfen Keimblättern.

Sträucher mit kleinen, etwas fleischigen, schuppig-dachziegelförmigen Blättern ohne Nebenblätter.

Myricaria *Desvaux.*

Fünf längere wechseln mit fünf kürzeren Staubblättern; die Staubträger bis zur Hälfte verwachsen. Narbe sitzend, Samen mit gestieltem Haarschopf. V, 3.

M. germanica *Desv.* Tamarix germanica *L.* Blumen in endständigen Aehren; die Deckblätter länger als der Blumenstiel; Kapseln aufrecht-abstehend.

Auf kiesigen Flussufern im südöstlichen Theile des Gebiets. An der *Weichsel* bei *Ustron* und an der *Oelse* bei *Freystadt.* Juli. ♄.

Strauch von 3—5' Höhe, mit kahlen, stielrunden, ruthenförmigen Aesten mit grauer Rinde. Die Blätter klein, lineal-lanzettlich, denen des Haidekrauts ähnlich. Kronenblätter blass-rosenroth. Die Rinde der Aeste ist adstringirend und war officinell.

XXXVIII. Classe: Acera, Ahorne.

Bäume oder Sträucher mit einfachen oder handförmig- oder gefiedert-zusammengesetzten Blättern mit oder ohne Nebenblätter. Kelch frei, mit dachziegelförmiger oder klappiger Knospenlage. Kronenblätter auf einer unterständigen Scheibe, mit den Kelchblättern wechselnd. Staubblätter mit den Kronenblättern in gleicher oder doppelter Anzahl. Drei, zwei (oder vier bis fünf) Fruchtblätter, die zu einem Fruchtknoten vereinigt oder gesondert und häufig geflügelt sind, meist mit einer oder zwei rückläufigen Samenknospen, gekrümmtem Keimling und blattartigen Keimblättern.

84. Familie: Ahornbäume, Acerineae *DC.*

Blumen häufig durch Verkümmerung ein- oder zweihäusig, und mit zwitterigen gemischt, regelmässig, in Trauben oder Doldentrauben. Kelch vier-, fünf-, sechs- bis neuntheilig, mit oft gefärbten, in der Knospenlage dachziegelförmigen Zipfeln. Krone fehlt oder aus Blättern, die mit den Kelchblättern wechseln und ihnen ähnlich sind, am Rande einer fleischigen Scheibe, mit dachziegelförmiger Knospenlage. Meist acht auf der Mitte der Scheibe eingefügte Staubblätter; Staubbeutel nach innen gewandt, beweglich. Fruchtknoten frei, aus zwei Fruchtblättern gebildet, welche einer aus dem Fruchtboden entspringenden Mittelsäule unten angewachsen sind, zweifächerig, zweilappig, mit je zwei Samenknospen; Griffel als Fortsatz der Mittelsäule mit zweilappiger Narbe. Frucht aus zwei, nicht aufspringenden, einsamigen, in eine Flügelhaut verlängerten Früchtchen zusammengesetzt. Samen ohne Eiweiss, mit zusammengefalteten Keimblättern.

Acer *L.*, Ahorn.

Kelch meist fünftheilig. Kronenblätter den Kelchzipfeln wechselständig. Acht Staubblätter.

Hohe Bäume mit gegenständigen, handförmig-gelappten oder -getheilten Blättern. Mehrere ausländische Arten haben zuckerhaltigen Saft. XXIII, 1 bei Linné; VIII, 1 bei Späteren.

A. campestre *L.*, Feld-Ahorn. Blattzipfel ganzrandig, länglich, stumpf; Blumen in aufrechten Doldentrauben; Frucht mit söhligen Flügeln.

In Laubwäldern, besonders auf etwas feuchtem Grunde, hauptsächlich in der Ebene, weniger im Vorgebirge, bildet jedoch nie Wälder oder grössere Gruppen; nur in Strauchform gruppenweise, besonders in den Oderwäldern. Durch das ganze Gebiet. Mai. ♄.

Baum von mittlerer Höhe, mit starker Verzweigung, dünnen, geraden Zweigen, oft strauchartig und selbst als Strauch blüthentragend. Die Rinde, besonders der strauchartigen, oft mit korkigen Flügeln. Blätter etwa 2" breit und lang. Kronen gelbgrün. Die Blüthen fast mit den Blättern. Die beiden Theilfrüchte treten am Vorderrande, wo sie einander berühren, in einem kleinen Höcker hervor, welcher über die fast gerade Linie, welche die Flügel und der Fruchtrand bilden, hervorsteht; der Hinterrand der vorderen Hälfte des Flügels von dichten, starken Nerven durchzogen. Die vollkommenen Früchte sind stets kahl. — Aendert in der Grösse und in der Bekleidung (feinhaarig und kahl) der Blätter und Früchte.

A. platanoides *L.*, **Spitzflader, Ulle.** Blattzipfel buchtig-gezähnt, langspitzig; Blumen in aufrechten Doldentrauben; Frucht mit söhligen Flügeln.

In Laubwäldern des Vorgebirges; in der Ebene wahrscheinlich nur durch Anbau verbreitet, oft in Gesellschaft des folgenden, den er aber nicht bis auf das Hochgebirge begleitet. Vom *Zobtenberge* durch das ganze Vorgebirge des Gebiets. April, Mai. ♄.

Ziemlich hoher Baum mit glatter Rinde, starker Verzweigung, dicklichen, geraden Zweigen und freudig-grünem Laube. Die Knospen sind in eiförmige, aussen rothbraunfilzige Schuppen eingeschlossen. Blätter 3—4" lang. Kronen grüngelb. Die Blüthen fast vor den Blättern. Die Flügel der beiden Theilfrüchte gegen dieselben schiefwinkelig, am Hinterrande in einem vertieften, am Vorderrande in einem erhabenen Bogen geschwungen und mit den nicht vorragenden Fruchtenden eine stumpfe Bucht bildend. Die vollkommenen Früchte kahl. Das weisse und zähe Holz wird vielfältig verarbeitet.

A. Pseudo-Platanus *L.*, **Fladerbaum.** Blätter unterseits graugrün; Blumen in hängenden Trauben; Früchte mit parallelen Flügeln.

In Bergwäldern, vom Vorgebirge bis an 4000′ im Hochgebirge, zuletzt als Strauch; in der Ebene nur durch Anbau verbreitet. Vom *Zobtenberge* durch das Vorgebirge des ganzen Gebiets, doch nicht überall; in einigen Gegenden, z. B. um *Jauer* und am *grossen Jauersberge* (slavisch iavor, Ahorn) sehr zahlreich; im *Riesengebirge* und *Gesenke* bis an die Grenze des Baumwuchses. Mai, Juni. ♄.

Hoher und schöner Baum, mit glatter Rinde, mässiger Verzweigung, dicklichen, in sanften Bogen geschwungenen Zweigen. Blätter oberseits dunkelgrün, mit eilänglichen, kurzspitzigen, fiedernervigen, kerbzähnigen Zipfeln. Kronen grün. Die Flügel der Theilfrüchte über der Mitte stark verbreitert, vom Vorderrande derselben fast senkrecht ausgehend. Die Theilfrüchte mit sparsamen weissen Haaren und gelblichen, mehlartigen Drüsen besetzt. Das Holz wird verarbeitet.

XXXIX. Classe: Polygalinae.

Kräuter oder Sträucher mit wechselständigen, einfachen Blättern ohne Nebenblätter. Blumen oft unregelmässig, mit dachziegelförmiger Knospenlage; die Staubblätter mit den Kronenblättern verwachsen. Staubbeutel ein- oder zweifächerig, meist an der Spitze in einem Loche sich öffnend. Fruchtknoten zweifächerig, mit je 1—2 Samenknospen. Frucht kapselförmig. Samen mit einem fleischigen Fortsatz und geradem Keimling.

85. Familie: Polygaleen, Polygaleae *Juss.*

Blumen oft auf gegliederten Stielen, mit einem vorderen und zwei seitlichen Deckblättern. Kelch fünf- oder vierblättrig, unregelmässig, das hintere und die beiden vorderen ziemlich gleich und genähert, die beiden seitlichen viel grösser und kronenblattähnlich. Krone aus drei oder fünf unterständigen, mittelst der Staubblattröhre mit einander verwachsenen Blättern; die beiden hinteren genähert; das vordere grösser, kahl, dreilappig oder kammförmig-geschlitzt, die seitlichen sehr klein, schuppenförmig. Acht Staubblätter, deren Träger in eine vorn gespaltene Röhre vereinigt sind. Fruchtknoten zusammengedrückt, mit schmaler, den Flächen desselben entgegengesetzter Scheidewand, unter deren Spitze je ein Same hängt. Frucht eine zweifächerige, am Rande aufspringende Kapsel. Samen umgekehrt, am Nabel meist mit einem fleischigen Fortsatze versehen.

Niedrige, buschig-ästige, am Grunde verholzende Gewächse, dicht mit wechselständigen, kleinen, lanzettlichen Blättern ohne Nebenblätter besetzt.

Polygala *L.*, Kreuzblume.

Das vordere Kronenblatt grösser, die Staubblätter und Stempel einschliessend, mit einem kammartig-getheilten Mittellappen. Staubbeutel öffnen sich an der Spitze in einem Loche. Griffel endständig. Kapsel zusammengedrückt, oben meist ausgerandet. XVII, 2.

P. vulgaris *L.*, Natterblümchen, Tausendschön. Grundblätter elliptisch; Blüthentraube endständig-vielblumig; Deckblätter überragen nicht die Spitze der Traube vor dem Blühen; die Seitennerven der Kelchflügel ästig-geadert und oben durch Queradern verbunden.

Auf trocknen Wiesen und Triften, an grasreichen Dämmen und Rainen, in lichten Gehölzen und Haiden, an steinigen Hügeln, von der Ebene bis ins Hochgebirge. Durch das ganze Gebiet, gemein. Sommer und Herbst. ♃.

Stängel rasenförmig aus der spindeligen Wurzel, stets schief oder mit der unteren Hälfte niederliegend, ½' lang, mit linealisch-lanzettlichen, oft einseitwendigen Blättern besetzt. Die Deckblattspitzen ragen kaum über die Spitze der Traube hervor. Kelchflügel und Krone azurblau, lichtblau, milchweiss, selten lila-purpurfarben oder rosafarben. Die stehenbleibenden und die Kapsel umgebenden Kelchflügel verbleichen bei dieser und den folgenden Arten mit grünlichen Nerven und Adern. Da dieselben mit der Fruchtreife anwachsend sich vergrössern, so ist das Verhältniss

der Länge und Breite dieser und der Fruchtkapsel ein durchaus veränderliches Merkmal, durch welches nicht einmal Abarten unterschieden werden können. Die Grösse der Blumen ist etwas veränderlich. Samen schwärzlich, walzig-elliptisch, mit weissen, etwas abstehenden Haaren besetzt.

P. comosa *Schkuhr.* Grundblätter elliptisch; Blüthentrauben endständig-vielblumig; Deckblätter überragen die Spitze der Aehre vor dem Blühen als ein kleiner Schopf; die Seitennerven der Kelchflügel ästig-geadert und oben durch Queradern verbunden.

Wie die vorige, oft in ihrer Gesellschaft, und fast eben so häufig. Blüht ein wenig früher als die vorige.

Ist der vorigen Art sehr ähnlich und vielleicht nur als eine Form derselben zu betrachten. Die Stängel meist nur am Grunde aufsteigend, dann aufrecht; daher bildet sie einen dichteren Busch. Kelchflügel und Kronen gleich häufig azurblau und hell-purpurroth, seltner weisslich.

P. amara *L.*, **Bittere Kreuzblume.** Grundblätter verkehrt-eiförmig, rosettenförmig; Blüthentrauben endständig-vielblumig; die Seitennerven der Kelchflügel ästig-geadert und oben nicht durch Queradern verbunden.

Auf feuchten und sumpfigen, auch torfhaltigen Wiesen, von der tieferen Ebene bis an das Hochgebirge, wahrscheinlich durch das ganze Gebiet zerstreut und ziemlich selten. Um *Br.* bei *Koberwitz* und *Bruschewitz*. *Seifersdorf* bei *Ohlau*. *Gr.-Tschirnau* bei *Guhrau*. *Gröditzberg* und *Hosenitz* bei *Bunzlau* nach *Schneider*. *Gr.-Glogau* am *Stadtforst* (*Mielke*). *Rohnau* und *Schreibendorf* bei *Landeshut* (*Schuchardt*). Häufig um *Oppeln* bei *Sakrau*, *Lenschin*, *Derschau*. Um *Troppau*. *Ustron* bei *Teschen*. Auf der *Iserwiese* nach *Tausch*. Mai, Juli. ♃.

Kleiner als die vorigen, mit dichteren und breiteren Blättern, welche am Boden meist eine dichte Rosette bilden. Blumen kleiner, von dunkelblauer, häufig milchblauer und milchweisser Farbe. Nach der Tracht, der Grösse der Blumentheile und Gestalt der Kapseln hat man mehrere Schein-Arten unterschieden. Samen wie der P. vulgaris, doch etwas kleiner und kürzer. — Diese Pflanze besitzt einen eigenthümlichen bitteren Extractivstoff, daher als tonisches Mittel als Herb. Polygalae amarae officinell.

XL. Classe: Frangulaceae.

Meist Bäume und Sträucher mit wechselständigen, seltener gegenständigen, einfachen oder fiederig-gestellten Blättern. Kronenblätter so viel als Kelchzipfel, um oder unter dem Fruchtknoten. Staubblätter in derselben Anzahl und den Kronenblättern wechsel- oder gegenständig. Fruchtknoten zwei- bis drei- oder mehrfächerig, oder bei unvoll-

ständigen Scheidewänden einfächerig, meist mit 1—2 rückläufigen Samenknospen in jedem Fache. Frucht eine Kapsel, Beere oder Steinbeere. Samen oft mit einem Mantel bedeckt, mit geradem Keimling im Eiweiss.

86. Familie: Staphyleaceen, Staphyleaceae.

Blumen zwitterig oder mit ♂ und ♀ gemischt, regelmässig; die Blumenstiele am Grunde mit abfälligen Deckblättern. Fünf Kronenblätter auf einer freien, unterständigen Scheibe. Staubträger pfriemlich. Zwei oder drei am Grunde oder der ganzen Länge nach vereinigte Fruchtblätter mit mehreren rückläufigen Samenknospen im inneren Winkel der Fächer. Frucht eine aufgeblasene, 2—3 fächerige, gelappte, oben in den Bauchnähten sich öffnende Kapsel mit wenigen oder einem Samen in jedem Fache. Samen kugelig, mit beinharter, glänzender Samenschale.

Staphylea *L.*

Kelch gefärbt. Kronenblätter aufrecht. Fünf mit diesen wechselständige Staubblätter. Frucht eine häutige, aufgeblassene, zwei- bis dreilappige Kapsel, mit einem am Grunde abgestutzten Samen in jedem Fache. Keimblätter fleischig. V, 3.

S. pinnata *L.*, Pimpernuß. Blätter gefiedert; Blättchen länglich; Blüthen in Trauben; Kapseln aufgeblasen.

Wird in Parkanlagen cultivirt, und ist hier und da, z. B. um *Leobschütz* und *Schönau*, verwildert. Mai, Juni. ♄.

Höhe 4—6'. Blättchen 5—7, gesägt. Kronenblätter weisslich. Samen kaffeebraun, werden zu Rosenkränzen verwendet.

87. Familie: Celastrineen, Celastrineae *R. Brown.*

Blumen zwitterig, oder durch Fehlschlagen in ♂ und ♀ getrennt, regelmässig. Kelch 4—5 theilig, im Grunde von einer fleischigen Scheibe ausgekleidet. Vier oder fünf, unter dem Rande der Scheibe eingefügte, abfällige Kronenblätter. Staubblätter den Kronenblättern wechselständig, unten, oder am Rande, oder oben auf der Scheibe eingefügt; Träger kurz. Fruchtknoten meist der Scheibe eingesenkt, zwei- bis drei- oder fünffächerig, mit 1—2 rückläufigen Samenknospen

in jedem Fache; Griffel kurz und dick. Frucht 2—5 fächerig, kapselförmig, im Aufspringen die Fächer theilend; die Klappen tragen auf der Mitte die am Rande samentragenden Scheidewände. Ein oder zwei Samen in jedem Fache, mit einem gefärbten, fleischigen oder breiigem Samenmantel bedeckt. Keimling geradläufig, in fleischigem Eiweiss; Keimblätter blattartig, eben.

Evonymus *Tournefort*, Pfaffenhütchen.

Kelch flach, mit 4—5 stumpfen Lappen. Kronenblätter abstehend. Staubblätter mit diesen wechselnd, auf vorragenden Drüsen der Scheibe eingefügt; Staubbeutel mit breitem Mittelbande am Rücken. V, 1.

Sträucher mit vierkantigen Aesten, gegenständigen, gestielten Blättern und achselständigen gestielten Trugdolden.

E. europaeus *L.*, Pfaffenröfel, Spindelbaum. Kronenblätter länglich; Aeste vierkantig, glatt; Kapseln ungeflügelt; der Mantel bedeckt den ganzen Samen.

In Hecken und Gebüschen, an Waldrändern, Dämmen durch das ganze Gebiet bis in das Vorgebirge häufig. Mai, Juni. ♄.

Höhe 4—5'. Die jungen Aeste schlank und gerade, mit krautiger, grüner Rindendecke. Blüthen doldentraubig, winkelständig. Kronenblätter grün. Kapseln rosafarben, Mantel orangefarben, Samen weiss. — Holz gelb, hart und gleichförmig. Die ganze Pflanze ist bitter und scharf. Die Samen wirken drastisch und enthalten ein dickflüssiges, fettes Oel; früher officinell als Fr. Tetragoniae.

E. verrucosus *L.* Kronenblätter rundlich; Aeste stielrund, warzig; Kapseln ungeflügelt; der Mantel deckt den halben Samen.

In Laubwäldern, besonders in hügeligen Gegenden. Bei *Trebnitz* am *Donatusberge* und im *Buchenwalde*. *Swibedove* bei *Militsch*. *Annaberg* und *Wyssoka Hora* in *Oberschlesien*. Mai, Juni. ♄.

Blätter hellgrün, gesägt, eiförmig, vorn zugespitzt. Blumen auf langen, dünnen Stielen. Zweige dicht mit schwarzgrauen, aus Lenticellen entstandenen Warzen besetzt.

88. Familie: Kreuzdorne, Rhamneae *R. Brown.*

Blumen zwitterig, selten durch Fehlschlagen getrennt, regelmässig. Kelch mit glockiger oder verlängerter, mit dem Fruchtknoten zusammenhängender Röhre und fünf- oder viertheiligem Saume. Eine einfache oder doppelte Scheibe um den Fruchtknoten. Vier bis fünf am Kelchschlunde, der Kelchröhre oder dem Rande der Scheibe eingefügte, den Kelch-

zipfeln wechselständige Kronenblätter. Staubblätter hinter den Kronenblättern am Grunde mit deren Nagel zusammenhängend. Staubbeutel beweglich. Fruchtknoten aus drei, zwei oder vier Fruchtblättern, deren Ränder nach innen geschlagene Scheidewände bilden, mit 1—2 aus dem Grunde aufrechten rückläufigen Samenknospen. Frucht frei oder von dem bleibenden Kelche umkleidet, zwei- bis drei- oder einfächerig, steinbeerenartig oder kapselartig aus 2—3 Theilfrüchten bestehend. Samen ein oder zwei in jedem Fache, mit grossem Keimling und fleischigen Keimblättern.

Rhamnus *L.*, Kreuzdorn.

Kelch mit krugförmiger Röhre. Krone aus 4—5 ausgerandeten Blättern. Staubbeutelfächer am Grunde gesondert. Drei bis vier am Grunde vereinigte Griffel. Frucht eine beerenförmige Steinbeere aus 2—4 beinharten Theilfrüchten. V, 1.

R. cathartica *L.*, Kreuzdorn. Aeste gegenständig, dornig; Blätter fein-gesägt; Blumentheile zu vier; ♂ und ♀ Blumen getrennt.

In Hecken und Gebüschen, an Dämmen, Hügeln, Waldrändern, durch das ganze Gebiet, häufig. Mai, Juni. ♄.

Aufrecht, 4—6' hoch. Blätter an der Spitze der Zweige büschelig-gehäuft, regelmässig-eirund, vorn ganz kurz gespitzt, am Rande fein-gesägt, oberseits feinknötelig, vieladerig, hellgrün. Blüthen gebüschelt in den Achseln. Kelchsaum zurückgeschlagen. Kronenblätter linealisch, grüngelblich. Frucht erbsengross, schwarz, mit grünlichem, markartigem Fleische. — Die Früchte, als Baccae Spinae cervinae officinell, sind purgirend, und die Schale enthält einen violetten Farbestoff; man bereitet daraus das Saftgrün. — Auf trocknen, sonnigen Bergen, z. B. bei *Striegau* und *Troppau*, findet man Zwergformen mit elliptisch-lanzettlichen Blättern: dazu gehört R. saxatilis *W.* et *Gr.* sil.

R. Frangula *L.*, Faulbaum. Aeste wechselständig, ohne Dornen; Blätter ganzrandig; Blumentheile zu fünf; Blumen zwitterig.

In Hecken, feuchten Gebüschen und Wäldern, durch das ganze Gebiet, häufiger als die vorhergehende. Mai, Juni. ♄.

Blätter oval, mit faltiger Spitze. Blüthen winkelständig, einzeln oder gehäuft. Kronenblätter lanzettlich, fleischfarben. Frucht beerenartig, erst roth, dann schwärzlich. Der Bast riecht und schmeckt widrig-bitter. Die Beeren beider Arten waren früher officinell.

XLI. Classe: Tricoccae, Dreikörnige.

Kräuter, Sträucher oder Bäume mit wässerigem oder mit Milchsaft, mit einfachen oder handförmig-zusammengesetzten

Blättern, oder ohne Blätter. Blumen meist ♂ und ♀ getrennt, und unvollständig. Kelch frei. Kronenblätter oft fehlend. Fruchtknoten zwei- bis drei- oder mehrfächerig, mit je einer oder zweien rückläufigen, aus dem inneren Winkel hängenden, oder aus dem Grunde aufsteigenden Samenknospen. Frucht eine durch Trennung der Scheidewände in Theilfrüchte (Körner, *cocci)* zerfallende Kapselfrucht, oder beerenartig, oder steinbeerenartig. Geradläufiger Keim in der Axe des fleischigen Eiweisses.

89. Familie: Krähenbeeren, Empetreae *Nuttall.*

Blumen regelmässig, zweihäusig oder ♂ und ♀ mit zwitterigen gemischt, achselständig oder an den Enden geknäuelt. Kelch drei- oder zweiblättrig. Kronenblätter den Kelchblättern wechselständig, welkend und stehenbleibend. Staubblätter den Kronenblättern wechselständig, mit bleibenden Trägern und auswärts-gewandten Staubbeuteln. Fruchtknoten auf einer Scheibe, aus zwei, drei, sechs oder neun Fruchtblättern gebildet, durch deren eingeschlagene, bis an die vergängliche Mittelsäule reichende Ränder eben so viele Fächer entstehen; Narbe strahlig-gelappt. Frucht eine kugelige, oben genabelte Beere mit zwei, drei, sechs oder neun beinharten einsamigen Kernen. Samen dreieckig.

Empetrum *L.*, Krähenbeere.

Blumen 1—2häusig. Kelch von sechs dachziegelförmigen Schuppen eingehüllt. Griffel sehr kurz. Frucht eine beerenartige Steinfrucht mit 6—9 einsamigen Kernen. XXII, 3.

E. nigrum *L.*, Krähenbeere. Niederliegend; Blätter linealisch, mit umgerollten Rändern.

Auf moosigen und felsigen Stellen des Hochgebirges. *Gr. Glatz*; auf der *Heuscheuer, hohen Mense* und dem *Schneeberge. Riesengebirge:* am *grossen Teiche, Riesengrunde,* an der *Iser. Gesenke:* am *Hockschar, Köpernik, Altvater. Baranio* bei *Teschen.* Mai, Juni. ♄.

Niedriger, vielästiger Strauch mit kleinen, linealisch-zungenförmigen, dachziegelförmigen Blättern. Blumen winkelständig, Frucht eine schwarze Beere. Sieht einer Erica ähnlich. *Krause* fand sie mit Zwitterblumen.

90. Familie: Euphorbiaceen, Euphorbiaceae *R. Brown.*

Blumen ♂ und ♀ getrennt, ein- oder zweihäusig, meist unvollständig, mit Deckblättern, häufig in Dolden und die ♂ und ♀ Blumen oft von einer gemeinsamen Hülle umschlossen. Kelch mehrtheilig, oder aus mehreren Blättchen, oder fehlend. Krone fehlt meist. Staubblätter im Mittel der Blume; die Staubbeutelfächer oft auseinanderweichend an der Spitze oder unter der drüsigen Spitze des Trägers befestigt. Fruchtknoten sitzend oder gestielt, meist zwei- oder dreifächerig, indem die eingeschlagenen Ränder der Fruchtblätter mit der in den Griffel übergehenden Mittelsäule vereinigt sind. Eine oder zwei Samenknospen in jedem Fache, im inneren Winkel unter der Spitze hängend. Griffel getrennt oder vereinigt, so viele als Fächer sind. Frucht mit einer häutigen oder faserigen Fruchtdecke, kapselartig, in 2—3 von der Mittelsäule sich lösende Theilfrüchte zerfallend. Samen hängend, meist mit einer Nabelwulst oder einem Samenmantel.

Diese Familie von sehr eigenthümlichem Blumenbau hat die meisten und zum Theil durch eine sehr auffallende Tracht ausgezeichneten Formen in den heissen Erdgegenden. Sie besitzen scharfe Milchsäfte, mit Kautschuk, von drastischen und giftigen Wirkungen, und die Samen fettes Oel. Der Milchsaft fliesst bei geringer Verwundung reichlich hervor.

Euphorbia *L.*, Wolfsmilch.

Blumen einhäusig. Um eine ♀ Blume in der Mitte stehen ein oder mehrere Quirle ♂ Blumen, von einer 4—5spaltigen, glockig-kreiselförmigen, mit drüsigen Anhängseln versehenen Hülle umschlossen. Staubblattblumen 4—5 in jedem Quirl, jede mit einem sehr kleinen, wimperig-geschlitzten Deckblatt am Grunde des Stiels, ohne Blumenhülle, mit einem Staubblatt. Stempelblume gestielt, mit kleiner dreilappiger oder ohne Blumendecke. Fruchtknoten dreifächerig, mit je einer Samenknospe; drei zweispaltige Griffel. Kapsel aus drei elastisch-zweiklappigen, abfallenden, einsamigen Theilfrüchten. XI, 3.

Viele der exotischen Arten haben dickfleischige, blattlose und stachelige Stängel; die unserigen sind sämmtlich beblättert, ohne Nebenblätter. Die Mehrzahl wächst auf Feldern mit sandigem und kiesigem Grunde, einige in Wäldern, stets gesellschaftlich; auch heerdenweise.

a. Die drüsigen Anhängsel der Scheibe rundlich oder oval.

E. Helioscopia *L.* Schirm 3—5strahlig, Stiele dreitheilig und gabelig; Kapseln glatt; Samen zellig-grubig; Blätter verkehrt-eiförmig, nach vorn gesägt.

Auf Acker- und Brachland, durch das ganze Gebiet, gemein. März — Sept. ⊙.

Stängel 2—8" hoch, oft unten mit wenigen oder vielen Nebenstängeln. Etwas feist und schwach graugrün. Hüllchen verkehrt-eiförmig, gesägt.

E. stricta *L.* E. platyphyllos ε. gracilis *W.* et *Gr.* sil. Die Enddolde dreistrahlig, die Stiele dreitheilig; die Kapseln mit walzigen, unregelmässig-geordneten Warzen besetzt; die Samen walzig-eiförmig; Blätter länglich-lanzettlich, fein-gesägt, kahl; die unteren verkehrt-eiförmig; die Blätter der ersten Hülle länglich, fein-gesägt.

Auf buschigen Dämmen, an Waldrändern und Hecken. Um *Br.* bei *Scheitnig, Bischofswalde, Margareth, Jeltsch. Diebaner Grund* bei *Steinau (P. Scholz). Weichselufer* bei *Ustron (Wichura).* Juli, Aug. ⊙.

Stängel meist 1' hoch, bisweilen mehrere aus einer Wurzel, am Grunde schwach-aufsteigend, unten nebst den unteren Blättern zur Zeit der Fruchtreife meist purpurroth angelaufen, schlank und ziemlich dünn. Die Blätter am Stängel und die der Hüllen sind etwas länger und schmäler als an der folgenden, mehr länglich. Blüthenstiele viel dünner. Die Kapseln um die Hälfte kleiner, mit dünnen, walzenförmigen Warzen. Die Samen sind um die Hälfte kleiner, hell-kastanienbraun.

E. platyphyllos *L.* Die Enddolde fünfstrahlig, Stiele gablig; Kapseln mit kurzen, dicken, unregelmässig-geordneten Warzen besetzt; die Samen linsen-eiförmig; Blätter länglich-lanzettlich, fein-gesägt, unterseits haarig, die untersten verkehrt-eiförmig; die Blätter der ersten Hüllen dreieckig-eiförmig, fein-gesägt.

Auf Angern, Weideplätzen, an Dorfgräben und Lachen, wohl nur in der Ebene, häufig. Um *Br.* bei *Oswitz, Schwoitsch, Bischwitz a. W., Klettendorf.* Juni — Aug. ⊙.

Höhe ½ — 1½'. Ziemlich steif-aufrecht, oben mit ausgebreiteter Dolde, mit oder ohne einige Blumenstiele aus den nächsten Achseln unter der Dolde. Die Blätter unterseits mit zerstreuten, weisslichen, feinen Haaren besetzt. Die Warzen der Kapseln kurz, stumpf und dicklich. — Bisweilen sind die Kapseln mit einigen sparsamen weissen Haaren besetzt.

E. dulcis *L.* Die Enddolde fünfstrahlig, Stiele zweitheilig; Kapseln haarig, später kahl, warzig; Blätter länglich, gegen den Grund etwas schmäler, stumpf, ganzrandig; Blätter der ersten Hülle länglich-lanzettlich; Deckblätter der zweiten Ordnung am Grunde gestutzt-dreieckig-eiförmig, fein-gesägt.

In schattigen Laubwäldern in der höheren Ebene und im Vorgebirge durch das ganze Gebiet verbreitet. Um *Br.* bei *Arnolds-*

mühl, Lissa, Schosnitz. Vom *Zobtenberge* durch das ganze Vorgebirge. *Sattler* bei *Hirschberg. Stadtforst* bei *Landeshut. Troppau* und *Teschen.* April, Mai. ♃.

Wurzelstock dick, söhlig. Stängel 1' hoch. Die unteren Blätter verkehrt-eikeilförmig, unterseits graugrünlich und mit weichen Haaren besetzt. Die drüsigen Anhängsel gelb, oder auch am Rande oder durchaus purpurroth.

E. palustris *L.* Die Enddolde vielstrahlig, Stiele drei- und zweispaltig; Kapseln warzig; Blätter lanzettlich, fast ganzrandig, kahl; Deckblätter der zweiten Ordnung elliptisch, stumpf, nach dem Grunde etwas schmäler.

Auf nassen und sumpfigen Waldplätzen, an Graben- und Flussrändern zwischen Gebüsch, in der tieferen Ebene zerstreut. Häufig um *Br.* bei *Scheitnig, Oswitz, Bischwitz a. W., Schwoitsch, Ransern* u. m. *Wohlau. Oppeln.* Juni, Juli. ♃.

Stängel dick, innen hohl, 2—3' hoch, im Herbst sammt den Blättern gewöhnlich röthlich, meist mehrere aus einer Wurzel. Nach der Blüthe treiben Blattäste aus den oberen Blattwinkeln. Drüsenanhängsel dunkelgelb.

E. pilosa *L.* E. villosa *Waldst.* et *Kit.* E. procera *Marsch. Bieb.* Die Enddolde fünfstrahlig; Stiele drei- und zweispaltig; Kapseln glatt, kahl oder haarig; Blätter länglich-lanzettlich, nach vorn zu fein-gesägt, unterseits haarig; Deckblätter der zweiten Ordnung oval, stumpf.

Auf sonnigen und steinigen Waldplätzen und Hügeln in der Ebene und dem Vorgebirge. Um *Ohlau* bei *Seifersdorf* von *Beilschmied, Grudschütz* bei *Oppeln* von *Grabowski, Katscher* von *Schramm,* zuerst am *Geiersberge* von *Schummel* und *Treviranus* gef. Juni. ♃.

Stängel am Grunde fast holzig und gewöhnlich purpurroth, etwas steif, in schwachem Bogen aufrecht, 1½—2' hoch. Blätter unterseits feinhaarig, auch fast seidenartig-zottig, auch oberseits bisweilen feinhaarig, selten fast kahl, bis 2 und 3" lang und ½" breit, stumpf. Die Kapseln bald kahl, bald mit zerstreuten, söhlig-abstehenden Haaren bedeckt. Die Form mit dichten behaarten Kapseln, welche wir aus Sibirien sahen, fand sich bei uns noch nicht; jedoch ist diese, die eigentliche E. pilosa *Linné,* von unserer Pflanze nicht verschieden. Dass Haare auf den Kapseln bei derselben Art bald vorhanden sind, bald fehlen, zeigt auch E. platyphyllos.

b. Die drüsigen Anhängsel der Scheibe mondförmig oder zweihörnig.

E. amygdaloides *L.* E. sylvatica *Jacquin.* Die Enddolde vielstrahlig; Stiele mehrmals zweispaltig; Kapseln glatt, fein-punktirt; Blätter verkehrt-eilanzettlich, in einen Stiel verschmälert, weichhaarig; Deckblätter der zweiten Ordnung kreisförmig-verwachsen.

In schattigen Nadel- und gemischten Wäldern des Vorgebirges. *Grafschaft Glatz* um *Nieder-Langenau* und *Hutstein* bei *Grafenort. Landecke* bei *Hultschin.* Um *Ratibor* bei *Haatsch* und *Schillersdorf*

nach der „Fl. v. Gnadenfeld." Um *Troppau* bei *Eckersdorf*, *Braunsdorf* und *Boidensdorf* nach *R.* u. *M.* Im *Teschnischen* um *Ustron*, am *Palomb*, im *Lomnathale* u. m. Juni. ♃.

Dunkelgrün. Höhe 1—2'. Stängel etwas aufsteigend, oft vom Wurzelkopfe aus ästig, mit weissen, oberwärts dichteren Haaren, über dem Grunde mit genäherten grösseren Blättern besetzt, welche eine Art Schopf bilden und kurze, nur beblätterte, blüthenlose Stängel treiben, welche über Winter ausdauern. Kapseln strohgelb; Samen kastanienbraun, bläulich-bereift. — *Krause* sah, dass eine Form mit grünlichen und eine mit goldgelben Blumen zu bemerken sei. — Die gemeinsame Blüthenhülle aussen bald kahl, bald zottig.

E. Cyparissias *L.* Die Enddolde vielstrahlig, Stiele mehrmals zweispaltig; Kapseln fein-körnig-punktirt; Blätter linealisch, kahl, die Blätter der blüthenlosen Aeste sehr schmal; Deckblätter der zweiten Ordnung ei-rautenförmig.

Auf sandigen Plätzen; auf Sandfeldern und Triften, Brachen, an Wegen, auf sonnigen, steinigen Hügeln in der Ebene und dem Vorgebirge, gemein, hin und wieder heerdenweise grosse Strecken bedeckend, durch das ganze Gebiet. April—Juni, auch im Herbst. ♃.

Wurzel kriechend; Stängel ½—1' hoch, oft mehrere aus einer Wurzel, am Grunde röthlich, dicht beblättert. Diese Art ist durch die vielen, nach dem Blühen aus den oberen Blattwinkeln entspringenden, mit sehr schmalen Blättern dicht besetzten Aeste ausgezeichnet. Drüsenanhängsel gelb. Die Unterseite der Blätter ist oft von einem Pilze, Aecidium Euphorbiae *Persoon* bedeckt, der die Entwickelung der Blüthe hindert und ein verändertes Aussehen der Pflanze bewirkt: diess ist die E. degener *Krocker*. Die Wurzel ist als R. Esulae minoris officinell.

E. Esula *L.* Die Enddolde vielstrahlig, Stiele mehrmals zweispaltig; Kapseln fein körnig-punktirt; Blätter linealisch, kahl, die unteren nach der Spitze keilförmig-verbreitert und nach dem Grunde verschmälert; Deckblätter der zweiten Ordnung ei-rautenförmig.

An Wegen, Gräben, um Gebüsche, auf Brachen, in der Ebene und dem Vorgebirge durch das ganze Gebiet häufig, doch nicht überall und etwas seltner als die vorige. Mai—Juni. ♃.

Diese Art ist bei der ersten Entwickelung von der vorigen Art auffallend verschieden, gegen die Fruchtreife aber oft so ähnlich, dass man sie nur schwer unterscheidet; ausserdem, dass die Blätter nach vorn breiter und gewöhnlich fein-gesägt, und dass die Astblätter nicht viel schmäler, als die Stängelblätter sind, letzere auch nicht so dicht stehen, giebt es kaum ein zureichendes Unterscheidungsmerkmal. Dunkler grün. Höhe 1—1½'. Drüsenanhängsel gelb, bisweilen an der Frucht purpurroth.

E. lucida *Waldst.* u. *Kit.* Die Enddolde vielstrahlig, Stiele mehrmals zweispaltig; Kapseln fein körnig-punktirt; Blätter lanzettlich oder linealisch, oberseits glänzend, kahl; Deckblätter der zweiten Ordnung ei-rautenförmig.

α. latifolia. Blätter länglich-lanzettlich, vorn gerundet und stumpf; 2—4′ hoch.

β. salicifolia. Blätter lineal-lanzettlich; 1½′ hoch.

Auf Angern, Weide- und Sandplätzen, zwischen Ufergebüsch, besonders in Weidengesträuch an den *Oderufern,* bisher nur in der tieferen Ebene beobachtet. Häufig um *Br.* bei *Pöpelwitz, Kl.-Kletschkau, Oswitz, Kosel, Masselwitz, Scheitnig,* in der *Strachate,* bei *Sandberg* und *Margareth.* Um *Wohlau, Pasche* bei *Beuthen a. O., Ohlau. Lehsewitz* bei *Steinau (P. Scholz). Dalkau* und *Hermsdorf* bei *Glogau* (*Mielke*). Juli, Aug. ♃.

Höhe 1—3′. Die Höhe und die bedeutende Breite der oberseits glänzenden Blätter sind die Hauptunterschiede von E. Cyparissias, welche übrigens fast in allen Kennzeichen übereinstimmt; ausserdem sind die Blätter von letzterer am Rande zurückgeschlagen und vorn stumpf, während sie bei E. lucida ebenen Rand und ein feines Spitzchen haben. — An mehreren Punkten in den Umgebungen von *Br.,* wo E. lucida besonders häufig ist, namentlich auf Angern und Triften, an Flussufern (so um *Sandberg, Lanisch* bei *Treschen, Margareth, Kosel*) und wo zugleich E. Cyparissias vorkommt, findet man diese beiden Arten truppweise in ihrer normalen Form. Dazwischen finden sich Gruppen solcher Formen, welche zwischen jenen in der Mitte stehen, und zwar in solcher Mannigfaltigkeit, dass diese beiden Arten durch diese Formen geradezu in einander überzugehen scheinen und dass die äussersten Glieder einerseits von der E. lucida, andererseits von der E. Cyparissias kaum noch zu unterscheiden sind. Wären diese beiden Arten ausser der Grösse, dem Glanze der Blattfläche und einigen anderen unbedeutenden Punkten noch durch andere bestimmte Merkmale verschieden, so würde es sich leicht ergeben, ob jene Bildungen hybride seien; so bleibt diess vorläufig noch zweifelhaft.

E. Peplus *L.* Die Enddolde dreistrahlig, Stiele mehrmals zweispaltig; die Kapselfächer am Rücken mit zwei schwach-geflügelten Kielen; Blätter gestielt, verkehrt-eiförmig, ganzrandig; Deckblättchen der zweiten Ordnung eiförmig; Samen einerseits zweifurchig, andererseits grubig-vierstreifig.

Auf Gartenland und Gemüsefeldern, durch das ganze Gebiet gemein. Juni—September. ⊙.

Höhe ½′; schwach graugrün. Blumen grünlich-gelb. Ein lästiges Unkraut.

E. exigua *L.* Die Enddolde dreistrahlig, Stiele mehrmals zweispaltig; die Kapseln glatt, die Samen hökerig-runzlig; Blätter linealisch; Deckblätter der zweiten Ordnung aus herzförmigem Grunde linealisch, spitz.

Auf Aeckern und Brachen, besonders sandigen, in der Ebene zerstreut. Um *Br.* bei *Kleinburg* und *Krittern, Schwoitsch, Rake, Kl.-Bischwitz, Lissa* u. m. *Wohlau. Beitsch* bei *Beuthen a. O. Ohlau. Oppeln. Jägerndorf. Ustron.* Juli, Aug. ⊙.

Höhe 1—6″. Stängel meist aufsteigend, bald einzeln, bald ein Hauptstängel mit mehreren kürzeren Nebenstängeln. Blätter meist stumpflich und eingedrückt oder auch mit einer Stachelspitze.

*E. Lathyris *L.*, Springkörner. Blätter kreuzweis-gegenständig, linealisch, sitzend.

Einheimisch im südlichen Deutschland; bei uns durch Anbau hin und wieder verwildernd. Juni, Juli. ☉.

Höhe 1½—2'. Blätter etwas glänzend, die oberen am Grunde herzförmig. Die Blättchen der zweiten Hüllen länglich-eiförmig, spitz. Schirm vierstrahlig. Diese Art hat einen sehr scharfen blasenziehenden Milchsaft und die Samen, S. Cataputiae minoris, wirken stark drastisch.

Mercurialis *L.*, Bingelkraut.

Blumen zweihäusig oder einhäusig. Blumendecke drei- oder viertheilig. ♂ Blumen mit acht Staubblättern in unterbrochenen Aehren. Stempelblumen in sitzenden Büscheln mit zwei Staubblättern ohne Staubbeutel. Fruchtknoten gedoppelt, zweifächerig, mit 2—3 kurzen, auf der Innenseite narbentragenden Griffeln. Kapsel gedoppelt oder gedreit, aus kugeligen, einsamigen Theilfrüchten. XXII. 8.

M. perennis *L.* Stängel ohne Aeste; Blätter länglich-eiförmig; ♀ Blumen lang-gestielt.

In schattigen Laubwäldern der höheren Ebene und des Vorgebirges, durch das ganze Gebiet verbreitet. Um *Br.* bei *Lanisch, Arnoldsmühl* und *Lissa, Kl.-Totschen.* Um *Parchwitz* und *Bienowitz* bei *Liegnitz.* Vom *Zobtenberge* durch das ganze Vorgebirge. April, Mai. ♃.

Wurzel kriechend. Stängel 1' hoch. Blätter gegenständig, kurzgestielt, mit häutigen lanzettlichen Nebenblättchen, kerbig-gesägt. Kapseln borstig. Samen kreisrund, zusammengedrückt, in der Mitte vertieft, grubig-runzelig. Wird beim Trocknen blau und enthält Indigo. Das Kraut wirkt drastisch und betäubend.

M. annua *L.* Stängel ästig; Blätter gestielt, länglich- oder eiförmig-lanzettlich; ♀ Blumen sitzend.

Auf Kräutereien und Gemüseäckern, an Mauern, hier und da, vielleicht vom Anbau verwildert, gewiss wenigstens eingeführt. Um *Br.* bei *Gabitz* und *Gräbschen. Hainau. Bunzlau* in der *Niedervorstadt.* Am fürstlichen Schlosse in *Troppau* nach *v. Mückusch.* Aug., Sept. ☉.

Stängel 1' hoch, knotig-gegliedert. Blätter gegenständig, elliptisch, mit Nebenblättchen und je einer Drüse am Grunde. Samen oval, körnig-runzelig. Wirkt gelind eröffnend und ist ein Hauptbestandtheil des Gesundheitsyrups.

XLII. Classe: Terebinthineae.

Meist Bäume und Sträucher, seltner Kräuter, meist mit harzigen Säften und ätherisches Oel absondernden Drüsen

am Kraute. Blätter häufig fiederig-zusammengesetzt. Blumen meist regelmässig. Kelch meist frei. Kronenblätter so viele als Kelchblätter, um oder unter dem Fruchtknoten. Staubblätter doppelt so viele. Fruchtknoten einfach oder aus mehreren in einem Kreise stehenden Fruchblättern, mit je einem oder zwei Samenknospen. Die einzelnen Früchte bald frei, bald mit einander verbunden.

91. Familie: Diosmeen, Diosmeae.

Blumen zwitterig, bisweilen unregelmässig, mit Deckblättern. Kelch 4—5theilig. Kronenblätter den Kelchblättern wechselständig, unter einer unterständigen Scheibe eingefügt; Staubblätter eben so viele oder doppelt so viele; in letzterem Falle die hinter den Kronenblättern stehenden kürzer oder unfruchtbar; Staubbeutel nach innen gewandt, am Rücken über dem Grunde befestigt; das Mittelband oben oft in einen drüsigen Fortsatz verlängert. Die Fruchtknoten sitzend oder auf einem Träger, von der Scheibe umgeben oder zum Theil in sie eingesenkt, 5—3, einfächerig, am Grunde oft verbunden; mit je zwei, einer aufsteigenden und einer hängenden Samenknospe; die Griffel entspringen aus dem Innenrande der Fruchtknoten unter der Spitze, sind höher oben vereinigt und tragen eine gelappte, kopfförmige Narbe. Frucht eine aus 3—5 am Grunde vereinigten Theilfrüchten bestehende Kapsel; die Theilfrüchte einfächerig, einsamig, mit trockner, oft netzaderiger Fruchtdecke, öffnen sich innen an der Spitze, mit knorpelartiger, sich lösender Innenhaut. Samen mit knorpeliger, glatter Samenschale. Keimling gerade oder gekrümmt; die Keimblätter hüllen einander ein.

Dictamnus *L.*, **Diptam.**

Kelch abfällig, fünftheilig, die beiden unteren Zipfel länger. Kronenblätter mit Nagel, ungleich, die vier oberen paarweise aufsteigend, das fünfte absteigend. Zehn Staubblätter. Fünf am Grunde vereinigte Fruchtknoten auf einem stielförmigen Träger. Frucht gestielt, aus fünf am Grunde zusammenhängenden Theilfrüchten, mit 2—3 fast kugeligen Samen. X, 1.

D. Fraxinella *Persoon*. D. albus *W.* et *Gr.* sil. *Wimm.* Fl. v. Schles. Kronenblätter spitz, die seitlichen etwas stumpf; Blätter gesägt.

An sonnigen bewaldeten Hügellehnen zwischen *Konska* und *Alt-Lischna* bei *Ustron* von *Kotschy* gefunden. Juni. ♃.

Blätter gefiedert; Blättchen ½" lang, dicklich, drüsig, punktirt. Höhe bis 2'. Blumen ansehnlich, in endständiger Aehre; Kronenblätter drei nach oben und zwei nach unten, fleischfarben mit dunkleren Adern.

XLIII. Classe: Gruinales, Reiherschnäbler.

Meist Kräuter mit wechsel- oder gegenständigen Blättern. Kelch frei, mit dachziegelförmiger Knospenlage. Kronenblätter unterständig, in bestimmter Zahl. Staubblätter unterständig, den Kronenblättern wechselständig, oder 2–3 mal so viele, zur Hälfte oft unfruchtbar. Der Fruchtknoten besteht aus unmittelbar verbundenen oder mit einer Mittelaxe vereinigten Fruchtblättern. Samenknospen in jedem Fache eines oder zwei, selten mehrere. Frucht kapsel- oder beerenförmig. Die Keimblätter beim Keimen blattartig.

92. Familie: Storchschnäbler, Geraniaceae.

Kelch fünfblättrig oder fünftheilig, die Blättchen gleich oder das hintere gespornt. Kronenblätter sind am Grunde eines unten in eine Scheibe sich ausbreitenden, oben in eine Säule verlängerten Stempelträgers eingefügt, den Kelchblättern wechselständig, mit eingerollter Knospenlage. Staubblätter doppelt so viele, in zwei Reihen; die äusseren hinter den Kronenblättern, kürzer als die inneren und oft ohne Staubbeutel; Träger am Grunde mehr oder weniger verwachsen; Staubbeutel am Rücken angeheftet. Fünf gesonderte, um den Grund der Säule in einem Kreise stehende Fruchtknoten mit zwei übereinanderstehenden Samenknospen, mit fünf an der Säule haftenden Griffeln. Fünf häutige, bei der Reife sammt den Griffeln elastisch von der Säule sich lösende und mit den spiralig-gewundenen Griffeln geschwänzte, einfächerige, einsamige, an der Innennaht aufspringende Kapseln. Samen dreikantig, mit krustenartiger Samenschale, ohne

Eiweiss; mit gekrümmt-gedoppeltem Keimling und grossen, blattartigen Keimblättern.

Stängel meist knotig. Untere Blätter gegenüberstehend, obere abwechselnd dem Blüthenstiel gegenüberstehend. Blätter handförmig-getheilt oder fiedertheilig, mit Nebenblättern.

Erodium *l'Heritier*, Reiherschnabel.

Staubträger häutig, zusammengedrückt, nach oben pfriemlich; die fünf äusseren kürzer, ohne Staubbeutel; die inneren mit Staubbeuteln und einer Drüse am Grunde. Die Früchtchen von den am Grunde spiralig-gedrehten Griffeln geschwänzt und in die Höhe gehoben. XVI, 2.

Blätter gefiedert.

E. cicutarium *l'Heritier*. Geranium *L.*

Auf etwas sandigem Boden, auf trocknen Triften, an Dämmen, auf Brachen und Aeckern. Verbreitet und gemein. April bis Sommer. ⊙.

Wurzel spindelig, mehrstänglig; Stängel dicklich, oft blutroth, meist niederliegend, nur an der Spitze aufgerichtet. Blätter gefiedert, mit tief-fiederspaltigen Blättchen, deren Zipfel gezähnt sind, haarig. Blüthenstiele vielblumig. Fruchtklappen am Grunde zugespitzt, kurzhaarig, die Grannen am inneren Rande mit einer Reihe langer Haare. Samen walzig, stielrund, chocoladenbraun. — Die Behaarung der Stängel, der Blätter, Kelche und Fruchtklappen ist veränderlich. Kronenblätter purpurfarben, rosafarben oder weisslich.

Geranium *L.*, Kranichschnabel.

Staubträger häutig, zusammengedrückt, nach oben pfriemlich, die äusseren auch mit Staubbeuteln, ohne Drüse am Grunde. Die Früchtchen von den sich zurückrollenden Griffeln geschwänzt und in die Höhe gehoben, zuletzt abfällig. XVI, 2.

Alle Arten bis auf eine haben Staubbeutel an allen zehn Staubblättern. Blätter handförmig-vieltheilig.

a. Mehrjährige; meist mit grossen Blumen.

G. phaeum *L.*, Rothbrauner Kranichschnabel. Fruchtklappen quergefaltet; Kronenblätter am Grunde bärtig; Staubblätter unten gewimpert.

In Gebüschen und Wäldern des Vorgebirges. Um *Zirlau, Kirchberg* und *Conradswaldau* bei *Landeshut, Dittersbach* am *Pass, Wölfelsdorf, Reinerz*, *Cudowa*. *Neustadt, Leobschütz*. *Waldenburg* im *Gesenke*. *Hermannsdorf* und *Gr.-Herlitz* bei *Troppau*. *Teschen, Ustron*. Auch um *Br.* bei *Scheitnig* (*Krause*). Nur sehr zerstreut und sparsam. Sommer. ♃.

Die Wurzel aller Arten dieser Abtheilung ist ein schiefer oder söhliger gestutzter, unten dichte Fasern treibender, oben von Blattresten schopfiger, 4—6''' dicker Wurzelstock. Stängel aufrecht, mit zerstreuten langen Haaren, oben so wie die Kelche drüsig-filzig. Blätter handförmig-5—7theilig, mit dreispaltigen, eingeschnitten-gezähnten Lappen, oberseits feinhaarig, unterseits grauschimmernd. Kronenblätter flach oder etwas zurückgeschlagen, blutroth-braun.

G. sylvaticum *L.* Blumenstiele nach dem Blühen aufrecht; Fruchtklappen glatt, mit abstehenden Drüsenhaaren besetzt; Staubträger lanzettlich; Blätter handförmig-siebenspaltig; Stängel oben mit Drüsenhaaren.

Auf fruchtbaren Grasplätzen, an Waldrändern, auf Waldwiesen des ganzen Vorgebirges; und auf fruchtbaren Stellen der Kämme, Lehnen und Gründe des Hochgebirges, von 1300' bis 4500'. *Fasanenbusch* bei *Parchwitz*. Am *Geiersberge*, um *Charlottenbrunn*, an der *Sonnenkoppe, hohen Mense*, dem *Schneeberge*. Im *Riesengebirge* in den *Schneegruben*, dem *Elb-* und *Aupagrunde*. Im *Gesenke* auf den Wiesen am *Altvater, Hockschar, Hirschwiesen*. *Czantory* bei *Ustron*. *Babia Gora*. Juni, Juli. ♃.

Aufrecht, 1½—2' hoch. Grundblätter lang-gestielt. Blätter beiderseits mit weichen, angedrückten Haaren besetzt, die jüngeren seidenartig-grauschimmernd. Kelche drüsig-zottig, mit kurzer Granne. Kronenblätter lila-azurblau, mit kurzem Bart. Fruchtklappen drüsig-flaumig. Samen, wie bei den drei folgenden, fein-punktirt. — Die Tiefe der Blattheilung ist veränderlich.

G. pratense *L.* Blumenstiele nach dem Blühen zurückgeschlagen; Fruchtklappen glatt, mit abstehenden Drüsenhaaren besetzt; Staubträger am Grunde kreisförmig erweitert; Blätter handförmig-siebentheilig; Stängel oben mit Drüsenhaaren.

Auf höheren, etwas trocknen Waldwiesen und an grasreichen Wegrändern, bis in das Vorgebirge; zerstreut, aber stets zahlreich. Um *Br.* bei *Kleinburg, Gräbschen* und an vielen Wegrändern gegen Mittag; am *Trebnitzer Wege* um *Hünern, Kapsdorf* und in den *Trebnitzer Bergen* hin und wieder um *Pollentschine, Trebnitz*. *Zobtenberg*. *Weistritz*. *Landeshut*. *Proskau* in *Oberschlesien*. *Troppau* und *Teschen*. Fehlt um *Bunzlau*. Juni, Juli. ♃.

Stängel dicklich, bis 2' hoch, fein-filzig, an den Gelenken aufgetrieben. Kelchblätter lang-begrannt. Kronenblätter azurblau. — An die Stelle dieser Art tritt in höheren Gegenden die vorhergehende.

G. palustre *L.*, Sumpf-Kranichschnabel. Blumenstiele nach dem Blühen niedergebogen; Fruchtklappen glatt, mit abstehenden, drüsenloosen Haaren; Staubträger lanzettlich; Blätter handförmig-fünfspaltig; Stängel oben mit drüsenlosen, rückwärtsliegenden Haaren.

Auf tiefliegenden, sumpfigen Waldwiesen an den Rändern der Gebüsche, in Erlenbrüchen; verbreitet und häufig bis in das Vor-

gebirge. Um *Br.* bei *Bischofswalde, Oswitz, Bischwitz.* Um *Trebnitz* und *Dyhrenfurth. Oppeln. Troppau.* Juli, Aug. ♃.

Stängel oben gespreizt-ästig. Blätter rauhhaarig. Kronenblätter purpurfarben.

G. sanguineum *L.*, Blutkraut. Blüthenstiele oft einblumig; Blumenstiele nach dem Blühen etwas niedergebogen; Fruchtklappen glatt, mit zerstreuten, drüsenlosen Haaren; Blätter tief-siebentheilig, mit linealischen Abschnitten; Stängel mit drüsenlosen, söhligen Haaren; Kronenblätter ausgerandet.

Auf sandigem Boden an sonnigen Hügeln zwischen Gebüsch, in trocknen Gehölzen. Um *Br.* bei *Schwoitsch* und *Althof.* Um *Riemberg. Mittelberg* bei *Zobten. Grüssau* und *Vogelsdorf* bei *Landeshut. Oppeln. Rosenberg.* Um *Troppau* bei *Zottig* und *Grätz.* Selten, nicht sehr zahlreich. Juni, Aug. ♃.

Stängel oben gespreizt-ästig, unten meist roth, an den Gelenken aufgetrieben. Kronenblätter purpurroth. Alle vorhergehende Arten haben zweiblumige Blüthenstiele, diese oft einblumige. Stängel und Stiele mit langen, weissen, wagerechten Haaren besetzt; Blattzipfel an den Adern und Rändern mit feinen Borstenhaaren gewimpert. Kelche feindrüsig, am Grunde haarig, mit mässiger Grannenspitze.

G. pyrenaicum *L.* Blumenstiele nach dem Blühen niedergebogen; Fruchtklappen glatt-feinhaarig, ohne Drüsen, Blätter 7—9 spaltig, mit stumpf-gekerbten Zipfeln; Kronenblätter verkehrt-herzförmig, zweispaltig; Samen glatt.

In Gebüschen. Nach *Heuser* bei *Rathen* bei *Br. Koberwitz. Oels. Carlsruhe* in *Oberschlesien* nach *Bartsch. Grätz* bei *Troppau,* wo es zuerst von *Meyer* gefunden wurde. Wahrscheinlich noch an mehreren Orten, doch gewiss bei uns überhaupt selten. Juni, Aug. ♃ nach *Koch,* sonst von uns für zweijährig gehalten.

Diese Art gleicht mehr den nächsten der folgenden Abtheilung. Die Blumen sind kleiner als bei den vorigen, der Kelch nur mit einer Stachelspitze. Stängel und Blätter feinhaarig-schwachzottig. Kronenblätter doppelt so lang als der Kelch, lila-purpurfarben.

b. Einjährige; meist mit kleinen Blumen.

G. pusillum *L.* Spec. pl. (non Flor. Suec.) G. rotundifolium *Wimm.* Fl. v. Schl. Blätter fast kreisrund, 7—9theilig; Kelch mit kurzer Granne, so lang als die ausgerandet-zweispaltigen Kronenblätter, welche am Nagel schwach-gewimpert sind; Fruchtklappen glatt, weichhaarig; Samen glatt.

Auf Acker- und Gartenland, fast nur um bebaute Plätze und menschliche Wohnungen an Hecken und Zäunen. Gemein. Juni, Sept. ☉.

Von $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$′ hoch, liegend oder aufrecht, gewöhnlich von unten aus vielstängelig und vielästig. Stängel mit kurzen Drüsenhaaren besetzt, oben filzig-flaumig. Kronenblätter lila-purpurfarben. Soll nach *Koch* stets nur auf fünf Staubträgern Staubbeutel tragen.

G. molle *L.* Blätter nierenförmig-rundlich, 5—7spaltig; Stängel fein-zottig; Kelchblätter kurz-stachelspitzig, kürzer als die verkehrt-herzförmigen Kronenblätter; Fruchtklappen querrunzlig, kahl; Samen glatt.

An Hecken und Zäunen in Dörfern und Vorstädten; auch in trocknen Kieferwäldern. In *Ohlau* und um *Krummlinde* bei *Parchwitz*. Nicht sehr verbreitet. Mai, Juli. ⊙.

Stängel dünn, von unten vielästig, oder viele schlappe Stängel aus einer Wurzel, mit weissem, wagerechtem Zottenhaar besetzt. Blumenstiele abstehend, Stielchen niedergebogen-aufsteigend, fein drüsig-filzig. Blätter mit anliegendem Haar, fast seidenartig. Kronenblätter weisslich, mit einer buchtigen Ausrandung, fast doppelt so lang als der Kelch. Kelchzipfel spitz. Fruchtklappen querrunzelig-kahl. Samen scherbenbraun, glatt.

G. dissectum *L.* Blätter 5—7theilig, mit linealischen Abschnitten; Stängel kurzhaarig; Kelchblätter begrannt, so lang als die ausgerandeten, über dem Nagel bärtigen Kronenblätter; Fruchtklappen glatthaarig; Samen grubig-punktirt.

Auf Ackerland, unter der Saat und auf Brachen, durch das ganze Gebiet in der Ebene und dem Vorgebirge, aber zerstreut. *Schwoitsch* und *Hünern* bei *Br.* *Wohlau.* *N.-Salzbrunn.* *Schmiedeberg.* *Oppeln.* *Leobschütz, Grätz* und *Herlitz* bei *Troppau; Jägerndorf.* Sommer. ⊙.

Die Zipfel der Blätter tiefer getheilt und schmäler als bei den vorigen, daher die letzten Abschnitte linealisch; die der oberen Blätter dreitheilig. Die Blumen etwa doppelt so gross als die der vorigen. Kronenblätter purpurfarben.

G. columbinum *L.* Blätter 5—7theilig, mit linealischen Abschnitten; Stängel feinhaarig; Kelchblätter mit langer Granne, so lang als die ausgerandeten, am Grunde bärtigen Kronenblätter; Fruchtklappen glatt und kahl, Samen netzförmig-grubig.

Auf trocknem Damm- und Waldboden, an Dämmen, in hochliegenden trocknen Gehölzen, auf steinigen Hügeln, bis in das Vorgebirge, zerstreut und nicht zahlreich. Um *Br.: Nikolaivorstadt,* bei *Pöpelwitz, Oswitz, Arnoldsmühl, Marienau, Treschen.* Um *Liegnitz, Goldberg, Oppeln, Cudowa, Troppau. Ustron.* Juli. ⊙.

Der vorigen ziemlich ähnlich, Blumen noch ein wenig grösser. Kronenblätter hell-purpurfarben. Stängel liegend und ausgespreizt.

G. divaricatum *Ehrhart.* G. bohemicum *Krock.* Fl. sil. Blätter handförmig-fünfspaltig, die oberen dreispaltig; der eine Seitenzipfel ist allemal länger; Fruchtklappen querrunzlig-kurzhaarig; Samen glatt.

An Zäunen. An Dorfzäunen um *Br.* bei *Bischwitz a. d. W.,* in *Ransern, Herrnprotsch* und *Leuthen.* *Steinau a. O.* (*P. Scholz*). *Praukau* bei *Parchwitz* (*Postel*). *Leubus* (*Stenzel*). Nach *Heuser* bei *Wartha* und am *breiten Berge* bei *Striegau.* Juli, Aug. ⊙.

Ist durch die ungleichen Blattlappen kenntlich. Stängel schlapp, mit weitläufigen Aesten, mit kurzem Drüsenhaare und sparsamen, langen, weissen, wagerechten Haaren. Kronenblätter hellpurpurfarben, kleiner als der vorigen Arten, so lang als der begrannte Kelch.

G. Robertianum *L.*, **Ruprechtskraut, Rothlaufkraut.** Blätter drei- oder fünfzählig, Blättchen kurzgestielt, dreispaltig, fiederig-eingeschnitten; Fruchtklappen netzförmig-runzlig; Samen glatt.

Auf steinigen Waldplätzen des Vorgebirges und der Ebene, sowohl im Trocknen als Feuchten. Durch das ganze Gebiet sehr zahlreich. Mai, Juni. ⊙.

Stängel aufrecht, meist 1′ hoch, oft, wie auch die Blätter, fast blutroth, mit knotig-angeschwollenen Gelenken. Kronenblätter schmutzig-hellroth, mit weissen Strichen. Kelche etwas klebrig. — Die ganze Pflanze hat einen starken, widerlichen Geruch.

93. Familie: Leinpflanzen, Lineae *DC.*

Kelch fünfblättrig. Fünf unterständige, am Grunde verengerte Kronenblätter mit gedrehter Knospenlage. Fünf staubbeuteltragende Staubblätter zwischen den Kronenblättern, fünf dazwischen ohne Staubbeutel, zahnförmig; die Träger am Grunde gewöhnlich in einen kurzen Becher vereinigt. Fruchtknoten 4—5 fächerig, mit je zwei seitlichen, hängenden, rückläufigen Samenknospen. Drei bis fünf freie fädliche Griffel. Frucht eine kugelige, vom Kelch und den Staubblättern eingehüllte, drei-, vier- oder fünffächerige Kapsel; jedes Fach durch eine unächte Querscheidewand unvollständig- oder vollständig-zweikammerig, zweisamig, zuletzt in fünf Theilfrüchte zerfallend. Samen hängend, zusammengedrückt, mit lederartiger, glänzender Samenschale, fleischiger Innenhaut, ohne Eiweiss, flachen, elliptischen Keimblättern.

Kräuter mit einfachen, linealen, aderlosen Blättern ohne Nebenblätter, und endständigen Blumen in Doldentrauben.

Linum *L.*, **Lein.**

Fünf Kelchblätter. Zehn am Grunde vereinigte Staubblätter; die fünf den Kelchzipfeln gegenständigen mit Staubbeuteln, am Grunde mit zwei Drüsen; die fünf den Kronenblättern gegenständigen ohne Staubbeutel, zahnförmig. Fruchtknoten drei- oder fünffächerig, mit 3—5 Griffeln. Kapseln fast kugelig, an der Spitze in 3—5 Klappen aufspringend oder in zehn nichtaufspringende Theilfrüchte zerfallend. V, 5.

*L. usitatissimum *L.*, Lein, Flachs. Blätter wechselständig. Wird häufig angebaut, und ist in Schlesien, namentlich im Vorgebirge, ein wichtiger Gegenstand der Landescultur, sowohl als Bodenproduct, als auch für die Manufactur. Sommer. ⊙.

Stängel aufrecht, 1—2′ hoch. Blätter linealisch. Kronenblätter hell-azurblau. Man unterscheidet zwei Abarten, mit aufspringenden und mit nicht aufspringenden Kapseln. — Die Samen enthalten fettes Oel mit vielem Schleim, welche zu erweichenden Umschlägen angewandt und aus denen das Leinöl gepresst wird. Aus den Stängeln wird Garn und Leinwand, mittelbar Papier bereitet.

L. catharticum *L.* Blätter gegenständig. Auf fetten und schwarzen Wiesen, Sumpf- und Torfwiesen sehr verbreitet. Um *Br.* bei *Höfchen* u. m. Juli, August. ⊙.

Stängel fädlich, ästig, 1—4″ hoch, gablig-ästig. Blätter eiförmig. Kronenblätter weiss. Ist bitter und wurde sonst als Purgirmittel gebraucht.

Radiola *Gmelin*, Zwerglein.

Kelch vierspaltig mit 2—3spaltigen Zipfeln. Vier Staubblätter mit Staubbeuteln hinter den Kelchzipfeln mit abgeplattet-pfriemlichen Trägern. Fruchtknoten vierfächerig mit vier Griffeln. Frucht eine vierfächerige, niedergedrückte, aus vier halb-zweifächerigen, zweisamigen Theilfrüchten bestehende Kapsel. V, 5.

R. Millegrana *Smith.* Linum Radiola *L.* Auf feuchtem Sandboden, feuchten, sandigen Aeckern, an Rändern von Gewässern und Lachen, nicht überall, aber stets gesellschaftlich. Um *Br.* bei *Friedewalde*, *Leipe* bei *Oswitz*, *Riemberg*, *Lissa* u. m. Um *Ohlau*, *Wohlau*, *Bunzlau*, *Oppeln*. Juli, Aug. ⊙.

Kaum zollhoch, von unten an in viele Aeste gabelspaltig-zertheilt. Blätter eiförmig-gegenständig. Die Blüthen endständig, sehr zahlreich. Kronenblätter weiss.

94. Familie: Kleesalzpflanzen, Oxalideae. *DC.*

Blumen zwitterig. Kelch frei, fünfspaltig. Fünf unterständige, den Kelchblättern wechselständige, abfällige Kronenblätter mit gedrehter Knospenlage. Zehn am Grunde vereinigte Staubblätter, von denen die fünf hinter den Kronenblättern kürzer und bisweilen ohne Staubbeutel sind. Fruchtknoten aus fünf, den Kronenblättern gegenständigen, im Centrum zusammenhängenden Fruchtblättern, fünflappig, fünffächerig mit hängenden, rückläufigen Samenknospen im inneren Winkel; fünf fädliche Griffel. Frucht eine säulenförmige oder eiförmige, fünflappige, fünffächerige Kapsel; die Fächer öffnen sich am Rücken in einer Längsspalte, die

Klappen bleiben an der Axe haften. Samen je einer oder mehrere im inneren Winkel, mit einem fleischigen, an der Spitze elastisch-löslichen Samenmantel bedeckt, mit gerippter und querrunzliger Samenschale, mit fleischigem Eiweiss.

Kräuter mit saurem Saft, gedreiten Blättern.

Oxalis *L.*, Sauerklee.

Kelch fünftheilig. Fünf am Grunde eines kurzen Stempelträgers eingefügte Kronenblätter. Staubblätter am Grunde verwachsen, die fünf hinter den Kronenblättern kürzer, kahl, die fünf hinter den Kelchblättern länger, kurzhaarig. Fruchtknoten fünfeckig. Frucht eine krautig-häutige bis auf die Axe fünflappige Kapsel mit einem oder wenigen Samen in jedem Fache. X, 4.

Blätter gedreit.

O. Acetosella *L.*, Wald-Sauerklee. Ohne Stängel; Wurzel kriechend, schuppig-gezähnt.

In Laubwäldern und noch mehr in Kieferwäldern, und in anderen Nadelholzwäldern, an etwas feuchten und schattigen Stellen, in der Hügelgegend der Ebene und im Vorgebirge, durch das ganze Gebiet verbreitet und stets in zahlreichen Gruppen oft kleine Strecken überziehend. Um *Br.* bei *Lissa; Trebnitzer Berge. Zobtenberg* und durch das ganze Vorgebirge. April, Mai. ♃.

Wurzel weiss, fast schuppig. Gestielte, gedreite Blätter mit verkehrt-herzförmigen, feinhaarigen Blättchen; zwischen den Blättern ein längerer Blumenstiel mit einer Blume. Kronenblätter weiss oder rosafarben, selten violett mit purpurnen Streifen und gelbem Grundfleck. — Bei trübem Wetter legen sich die Blättchen zusammen. Aus denselben wird das Sauerkleesalz (saures oxalsaures Kali) bereitet, welches Flecke aus Kleiderstoffen tilgt und abführende Kraft besitzt.

O. stricta *L.*, Garten-Sauerklee. Stängel aufrecht; Wurzel sprossentreibend.

Auf Aeckern und Gartenland ein lästiges Unkraut, welches aus Nordamerika stammen soll. Juni, Herbst. ⊙.

Wird durch die dauernden, fleischigen Wurzelsprossen fortgepflanzt. Kronen gelb.

Anmerk. In Gärten wird O. esculenta mit röthlicher Blume und rübenförmigen, essbaren Wurzelknollen gebaut.

95. Familie: Balsaminen, Balsamineae *A. Richard.*

Kelch unregelmässig; das hintere Blatt lang-gespornt, die beiden äussersten zur Seite, klein, die beiden vorderen diesen gleich oder winzig-klein. Krone fünftheilig, bald fünfbald dreiblättrig; das vordere dem gespornten Kelchblatt

gegenüber, sehr gross, fast kreisförmig, hohl oder gewölbt, in der Knospe die andern umschliessend, die beiden hinteren kleiner, mit den beiden seitlichen verwachsen oder in der Knospe ihnen aufliegend. Fünf unterständige Staubblätter, welche oben zusammenhängen und den Fruchtknoten mützenartig bedecken; Staubbeutel mit den Rändern zusammenhängend, oben frei. Fruchtknoten sitzend, länglich-stielrund, aus fünf Fruchtblättern, deren eingeschlagene Ränder mit den Ecken der fünfeckigen Mittelsäule verwachsen sind und Scheidewände bilden, mit hängenden, rückläufigen Samenknospen. Narbe sitzend. Frucht kapselförmig, oben ein-, unten fünffächerig, mit fleischiger Aussen- und knorpeliger Innenhaut, elastisch in fünf Klappen aufspringend. Samen an der Mittelsäule, ohne Eiweiss, mit geradem Keim.

Saftreiche Gewächse mit durchscheinenden Stängeln, grossen Spiralgefässen.

Impatiens *L.*, Springkraut.

Die beiden hinteren Kronenblätter mit den beiden seitlichen paarweise verbunden. Fünf vereinigte Narben. Kapsel länglich; einige Klappen rollen sich beim Aufspringen spiralig zusammen. XIX, 6 bei *Linné*, bei späteren V, 1.

I. Noli Tangere *L.*, Gelbe Balsamine.

In dunklen Laubwäldern, Brüchen und sumpfigen Gehölzen, stets im Feuchten, meist gruppenweise um verfaulte Stämme und in moderndem Laube, sowohl in der tieferen Ebene, als auch im Vorgebirge, daselbst oft ganze Hügellehnen bedeckend, am *Hochwalde*, am *Pass* bei *Dittersbach*, am *Sandgebirge* bei *Charlottenbrunn*. Um *Br.* im *Koseler Walde*. Um *Trebnitz*, *Dyhrenfurth* u. m. Zerstreut, doch nicht selten. Juli, August. ⊙.

Stängel einfach, 1′ hoch, saftig, schmutzig-weiss, fettglänzend mit geschwollenen Gelenken. Blätter wechselständig, eiförmig, grobgezähnt. Blumenstiele 2—4blumig, winkelständig. Kronen goldgelb.

XLIV. Classe: Calyciflorae, Kelchblüthige.

Kräuter, Stauden, Sträucher oder Bäume mit einfachen Blättern. Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen oder frei, meist regelmässig, die Lappen mit klappiger Knospenlage. Kronenblätter dem Kelchschlunde eingefügt, mit dessen

Zipfeln wechselständig. Staubblätter mit oder etwas unter den Kronenblättern eingefügt, in doppelter oder mehrfacher Anzahl; Staubbeutel der Länge nach aufspringend. Fruchtknoten mit einem oder so vielen Fächern, als Kelchzipfel sind, ein- oder mehrsamig. Frucht kapsel-, beeren- oder nussförmig. Keimling ohne Eiweiss oder in der Axe fleischigen Eiweisses, geradläufig.

96. Familie: Nachtkerzen, Oenothereae *Endlicher.*

Blumen zwitterig. Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen, oft über denselben hinaus verlängert, mit viertheiligem Saume. Kronenblätter auf dem gerandeten oder drüsigen Kelchschlunde, mit gedrehter Knospenlage. Staubblätter vier oder acht. Fruchtknoten unterständig, vierfächerig, von einem drüsigen Rande des Fruchtbodens an der Spitze umgeben, mit vielen rückläufigen Samenknospen im inneren Winkel. Griffel fadenförmig, Narben lineal, bisweilen vereinigt. Frucht kapsel- oder beerenförmig, vierfächerig. Samenschale bisweilen in einen Schopf verlängert. Keimling ohne Eiweiss.

Oenothera *L.*, Nachtkerze.

Kelchröhre unten walzig, mit dem Fruchtknoten verwachsen und weit über denselben hinaus verlängert; Kelchsaum viertheilig mit spitzen, zurückgeschlagenen Zipfeln. Vier Kronenblätter mit sehr kurzem Nagel. Acht Staubblätter. Griffel fädlich, nach oben verdickt; Narbe viertheilig, mit linealischen, stumpfen Zipfeln. Kapsel lederartig oder holzig, prismatisch-vierkantig oder keulenförmig. Samen mit krustiger oder schwammiger Samenschale. VIII, 1.

† O. biennis *L.*, Rapontika. Blätter eilanzettlich, Stängel schärflich, behaart.

An sandigen und kiesigen Flussufern zwischen Gebüsch. Längs den Ufern der *Oder* um *Breslau, Ohlau, Brieg, Oppeln,* auch bei *Wohlau* und *Beuthen.* Am *Bober* bei *Hirschberg* und *Bunzlau.* Auch um *Charlottenbrunn* und *Kupferberg, Bielau* bei *Neisse.* Es heisst, dass diese Pflanze 1614 aus Virginien nach Europa kam; sie ist völlig eingebürgert. Juni, August. ⊙.

Wurzel spindelig, mit blutrother Oberhaut, innen weiss mit rothen Ringen. Stängel etwa 2' hoch. Kronenblätter blass-citronengelb, gross, rundlich, mit sehr

kurzem Nagel. Die schwach wohlriechende Blume öffnet sich nur gegen Abend oder an trüben Tagen, und bleibt bis zum Morgen offen. Die Wurzel ist essbar, als Salat.

Epilobium *(L.) Spach.*, Schotenweiderich.

Kelchröhre am Grunde vierkantig, mit dem Fruchtknoten verwachsen, etwas über denselben verlängert, mit viertheiligem Saume. Vier gleiche, verkehrt-herzförmige Kronenblätter. Acht aufrechte Staubblätter; die Träger fädlich, gleich dick. Griffel aufrecht, fädlich; Narbe keulenförmig, viertheilig. Kapsel linealisch-vierkantig. Samen mit einem langen Haarschopfe. Untere Blätter gegen-, obere wechselständig.

Bei den neueren Autoren herrscht in der Arten-Unterscheidung und in der Nomenklatur eine arge Verwirrung. Ohne diese aufklären zu wollen, begnügen wir uns, die bei uns als wohlunterschiedene Arten durch lange Beobachtung bewährten zu bezeichnen. Dabei bemerken wir, dass es in dieser Sippe mehrere Formen giebt, welche fast unzweifelhaft als hybride bezeichnet werden müssen (vgl. *Krause* im Jahresber. d. Schl. Ges. 1851 p. 86), welche grösstentheils schon von *Lasch* beobachtet und in der Linnaea beschrieben wurden.

E. hirsutum *L.* Blätter umfassend-herablaufend, länglich-lanzettlich, sägezähnig; Stängel stielrund, vielästig, schwach- oder stark-zottig; Kronenblätter doppelt so gross als die Kelchzipfel.

In Gräben, an Fluss- und Teichrändern zwischen Gesträuch, nicht überall, aber häufig durch das ganze Gebiet und gesellschaftlich, meist nur in der Ebene. Um *Br.* bei *Gräbschen, Klettendorf, Tschansch, Bischwitz a. W., Rake. Trebnitz. Dyhrenfurth. Ohlau. Wohlau. Beuthen a. O. Probsthain. Oppeln. Troppau.* Juli, August. ♃.

Stängel 3—4' hoch, mit abstehenden längeren und kürzeren drüsentragenden Haaren bekleidet. Kronen gross, rosa-purpurfarben.

E. parviflorum *Schreber.* E. hirsutum *β. L.* E. villosum *Krock.* sil. Blätter lineal-lanzettlich, spitz, feingezähnt, flaumhaarig- oder zottig-grau, die unteren kurz-gestielt; Stängel stielrund, weichhaarig oder kurzzottig; Narben viertheilig.

In Gräben, an Teichrändern, an Quellen und auf Wiesen, bis in das Vorgebirge, durch das ganze Gebiet, häufig. Um *Br.* bei *Höfchen, Oswitz, Hühnern, Bischwitz a. W., Mochbern* etc. Juni, August. ♃.

Durchaus grauhaarig, 1—2' hoch. Die Kronen viel kleiner als an der vorigen, aber auch doppelt so lang als die Kelchzipfel, satt-fleischroth oder weiss. Blattadern röthlich, wie bei mehreren Arten. Die Kiele der Fruchtklappen sehr stark und kahl. Samen oval, kürzer als an anderen Arten.

E. montanum *L.* Blätter eiförmig-länglich, ungleich-sägezähnig, fast kahl, die unteren gestielt; Stängel stielrund, feinflaumig; Narben viertheilig.

β. collinum *Gmel.* E. mont. *β.* minus *Wimm.* et *Gr.* Fl. sil. Kleiner, Blätter stark und buchtig-gezähnt, meist wechselständig, oft vom Grunde an vielästig.

In Wäldern, Hainen und Gebüsch, an trocknen und steinigen Plätzen, an steinigen Hügel- und Berglehnen, auf Mauern, durch das ganze Gebiet bis an das Hochgebirge. *β.* besonders in Hohlwegen und an steinigen Wegrändern im Vorgebirge um *Striegau, Fürstenstein, Charlottenbrunn, Neurode, Krummhübel, Agnetendorf; Einsiedel* und *Waldenburg* im *Gesenke.* Juni, September. ♃.

Höhe von 2"—2', oft einfach, meist oberhalb ästig; Stängel oft roth. Bisweilen Blätter zu drei, scheinbar quirlig, kleinbuchtig gezähnt; die gegenständigen Blätter bald unter der Anwachsstelle verbunden und ohne herablaufende Leiste; dagegen läuft eine solche mehr oder minder deutlich aus dem Mittelnerven des Blattes wenigstens ein Stück herab, wobei indess der Stängel im Ganzen stielrund erscheint. Kronenblätter fleischroth. Die Kiele der Klappen stark vortretend, flaumig. Samen länglich. Die Var. *β.* ist sich in ihrer Tracht so gleichbleibend und auffallend, dass man sie gern für eine eigene Art halten möchte, wenn sie nur ein einziges constantes Merkmal hätte.

E. trigonum *Schrank.* E. alpestre *Krock.* sil. Blätter gegenständig, oder zu drei oder vier im Quirl, fast umfassend, länglich-eiförmig, ungleich-sägezähnig, die obersten wechselständig; Stängel mit zwei bis vier von den Blättern herablaufenden Linien; Narben verbunden, keulenförmig.

In den Gründen und Schluchten des Hochgebirges an feuchten und pflanzenreichen Stellen, besonders um Quellen und an Bächen. Auf dem *Riesengebirge* im *Riesengrunde,* am *kl. Teiche, Schneegruben, Kesselgrube, Elbwiese* u. m. Im *Gesenke* am *Leiterberge, Altvater, Kessel.* Am *Glätzer Schneeberge* im *Klessen-* und *Wölfelsgrunde.* Juli, August. ♃.

Höhe von 1—3', meist einfach, oft röthlich. Von der Verbindungsstelle der Blattbasen läuft eine etwas erhabene Haarleiste abwärts. Blätter breit-lanzettlich und langzugespitzt, mit kleinbuchtiger, ziemlich regelmässiger Zahnung, unterseits an den Adern dicht-flaumhaarig, meist zu drei, am seltensten zwei gegenständige. Blumen etwas grösser als an der vorigen. Kronenblätter satt-rosenroth, getrocknet violett. Die Blätter sind an sehr feuchten Plätzen etwas saftig, oberseits fettglänzend, unterseits blässer grün. Kiele der Fruchtklappen schwach vortretend; Samen länglich.

E. roseum *Schreb.* Blätter länglich, beiderseits spitz, gestielt, ungleich fein-sägezähnig; Stängel mit zwei bis vier von den Blättern herablaufenden Linien; Narben vereinigt, keulenförmig, später mit den Spitzen auseinanderstehend.

In feuchten Wäldern, an Gräben, Lachen, in feuchten Hohlwegen, auch in schattigen Gärten, zerstreut durch das ganze Gebiet bis ins Vorgebirge, zahlreich. Um *Br. Odervorstadt* und *Kräutereien, Bischwitz a. W., Hühnern, Rake, Lissa* etc. Juli, Aug. ♃.

Höhe 1½—2′. Mattgrün, auch schmutzig-roth. Blätter leicht welkend, zart, feinflaumig. Kronenblätter klein, fleisch-rosafarben. Frucht von kurzen, abstehenden, aber dichten Haaren grau-flaumig, mit röthlichen, hervortretenden Kielen der Fruchtklappen. Die Linien am Stängel schwach.

E. tetragonum *L.* Blätter lineal-lanzettlich, ausgefressen-gezähnt, die mittleren mit jedem ihrer beiden Ränder bis zum nächsten Paar flügelig-herablaufend, die unteren sehr kurzgestielt; Stängel vielästig, ruthenförmig; Narben vereinigt, keulenförmig.

In Gräben, an Bächen, Quellen durch das ganze Gebiet, bis ins Vorgebirge, doch etwas seltener als die vorigen. Um *Br.* bei *Gräbschen, Klettendorf, Weide, Rothkretscham, Kapsdorf* etc. Juli, September. ♃.

Höhe 2—3′, oft röthlich, auch mit röthlichen Blattadern. Die Blätter kahl, verschmälern sich allmälig vom Grunde gegen die Spitze. Am unteren Theile erscheint der Stängel stielrund, indem die Basen der gegenständigen Blätter sich bald unter der Anwachsstelle vereinigen, ohne eine Leiste abwärts zu senden; bei den mittleren aber läuft jedes Blatt beiderseits in einer vortretenden Leiste bis zum nächsten Gliede, daher hier der Stängel vierkantig erscheint. Stängel steif-aufrecht, oben mit vielen fast aufrechten Aesten. Früchte zuletzt fast kahl. Samen oval, kurz. Kronenblätter klein, rosafarben.

E. virgatum *Fries.* Blätter lanzettlich mit entfernten, schwachen Zähnen, am Grunde abgerundet, die unteren gegenständig; Stängel mit zwei bis vier von den Blatträndern herablaufenden Linien; Narben vereinigt, keulenförmig, später an der Spitze auseinanderstehend.

Auf feuchten Hügellehnen und Waldplätzen; eine charakteristische Pflanze des Vorgebirges, fast von gleicher Verbreitung wie Salix silesiaca, oft in Gesellschaft der folgenden. Zuerst am *Zobtenberge* i. J. 1827. Bei *Strehlen* am *Galgenberge* in verlassenen Steinbrüchen. *Sophienau* bei *Charlottenbrunn. Mölke* bei *Neurode.* Im *Riesengebirge:* am *Schmiedeberger Kamme, Ochsenberge, Höllenplatze* und *Buschvorwerk* bei *Schmiedeberg;* bei *Hain* und *Flinsberg. Albendorf* bei *Adersbach.* Im *Gesenke* bei *Carlsbrunn* am *Bade* und am *Heuwege.* Juli, August. ♃.

Höhe 1—1½′. In den Blättern dem vorhergehenden, in der Tracht dem folgenden ähnlich, doch bestimmt unterschieden. Stängel schwach-feinhaarig, einfach oder ästig, oder vom Grunde aus mit vielen aufsteigenden Aesten, aus dem Wurzelhalse mit beblätterten Sprossen. Die Blätterbasen vereinigen sich an den unteren Blättern, ein wenig unter der Anwachsstelle, und verlaufen bis zum nächsten Gliede in einer Haarleiste, bei den oberen vereinigen sie sich nicht und bilden zwei Haarleisten. Die Blätter lineal-lanzettlich, oder länglich-lanzettlich, bald seichter, bald tiefer schweifig-, aber stets deutlich-gezähnt, oberseits ein wenig glänzend und von saftiger Consistenz. Kronen lila- oder purpur-violett. Früchte fein-flaumig. Samen oval. — Man will neuerdings wissen, dass dieses das E. tetragonum *Linné*'s sei. — E. Schmidtianum *Rostkovius*, das wir vom Autor selbst besitzen, ist un-

zweifelhaft diese Art. Was *Koch* über unsere schlesische Pflanze anführt, ist nicht begründet.

E. palustre *L.* Blätter lanzettlich, sitzend, fast ganzrandig; Stängel stielrund, fast ohne Linien, mit krausen, angedrückten Haaren besetzt; Narben vereinigt, keulenförmig.

β. niedrig, einfach, mit nickendem Stängel, schmal-lanzettlichen, stumpfen Blättern. E. nutans (*Schmidt?*) *Tausch* Pl. sel. Fl. Bohem.

γ. niedrig, einfach, mit nickendem Stängel, linealen Blättern. E. lineare *Krause* a. a. O.

Auf quelligen und sumpfigen Stellen, besonders auf Sumpf- und Moorwiesen durch das ganze Gebiet von der Ebene bis auf das Hochgebirge. β. im *Riesengebirge* und *Gesenke* an quelligen Stellen in Gesellschaft der folgenden, z. B. an den *Teichen, Elbwiese*, am *Weisswasser*, am *Hockschar* im *Gesenke.* γ. auf der *Iserwiese.* Juli, August. ♃.

Der Stängel treibt am Grunde wurzelnde Ausläufer. Höhe von 2″—1⅓′. Einfach, auch ästig. Kronenblätter lilafarben oder weisslich. Die Blumen vor dem Blühen nickend. Von den vereinigten Blattbasen, sowie vom Blattmittelnerven zieht eine behaarte Leiste herab, welche sich aber bald verliert. Die Blätter fast ganzrandig. Krone etwa ⅓ länger als die Kelchzipfel. Die Kiele der Fruchtklappen stark flaumig, die Flächen fast kahl. Samen länglich, unten verschmälert. Var. β. nebst γ., welche doch nicht von einander zu trennen sind, könnte man vielleicht als eine besondere Art betrachten. Von der Form γ. weicht das *Fries*'sche E. lineare durch fast kahle Früchte ab.

E. alpinum *L.* Blätter länglich oder oval, stumpf, fast ganzrandig, kurz-gestielt; Stängel aus kriechendem Grunde aufgerichtet, stielrund, mit zwei Haarleisten; Narben vereinigt-keulenförmig.

Auf moorigen und quelligen Stellen des Hochgebirges, im *Riesengebirge* und *Gesenke* oberhalb der Baumgrenze überall verbreitet. Juli, August. ♃.

Höhe 2″—1′. Der Stängel am Grunde mit im Moose kriechenden beblätterten Sprossen, zur Blüthezeit oben überhängend, armblüthig, bisweilen einblumig. Blätter hell- und freudig-grün, etwas saftig, mit schwachen Glanze, die unteren und mittleren deutlich-gestielt, elliptisch, die oberen länglich-lanzettlich. Krone doppelt so lang als der Kelch, einfarbig lila-violett. Fruchtklappen gleichmässig fein-flaumig oder fast kahl mit dünnem, scharfen Kiel. — Früher vereinigten wir diese Art mit der vorhergehenden. Allerdings mag es Mittelformen beider geben.

E. origanifolium *Lamarck.* E. alpestre *Schmidt* Fl. Boem. Kahl und glänzend; Blätter eiförmig, schweifig-gezähnt, die unteren stumpf; Stängel einfach, mit zwei oder vier erhabenen, feinhaarigen Linien; Narben vereinigt-keulenförmig.

An Quellen, Bächen und auf sumpfigen Stellen des Hochgebirges. Im *Riesengebirge* häufig, bis an die *Grenzbauden* herab. Im *Gesenke* auf den *Knoblauchwiesen*, am *Petersteine*, im *Kessel.* Auf der *Babia Gora.* Juli, August. ♃.

Diese Art stellt gewissermassen ein vergrössertes E. alpinum dar, wie es denn nach *Fries* E. alpinum c. *Linné's* ist. Blätter glänzend, bisweilen fast fleischig, meist nur verloren-gezähnt. Stängel 8—12" hoch, oben übergeneigt. Kronenblätter purpur-violett. Fruchtklappen fast kahl. Samen eilänglich, gegen den Grund spitz.

Chamaenerion *Spach.*

Kelchröhre am Grunde vierkantig, mit dem Fruchtknoten verwachsen und kaum über denselben verlängert, mit 4theiligem Saume. Vier ungleiche, eiförmige Kronenblätter. Acht niedergebogene Staubblätter; die Träger am Grunde verbreitert. Griffel niedergebogen, fädlich; Narbe keulenförmig, viertheilig. Kapsel linealisch-vierkantig. Samen mit einem langen Haarschopfe. Blätter wechselständig.

Ch. angustifolium *Scopoli* Carn. p. 271. Epilobium *L.* Blätter lanzettlich, geadert; Kronenblätter verkehrt-eiförmig, mit einem Nagel; Griffel später niedergebogen.

In trockenen Hauen, besonders in hügeligen und bergigen Gegenden, im Vorgebirge oft ganze Berglehnen überziehend, besonders auf sandigem und steinigem Grunde; durch das ganze Gebiet verbreitet und stets heerdenweise. Juli, August. ♃.

Wurzel kriechend. Stängel kahl, einfach, 1—3' hoch, oft roth, mit weidenblattähnlichen, ganzrandigen oder schwach drüsig-gesägten Blättern und endständiger lockerer Blüthenähre. Blüthenknospen keulenförmig, mit einem Spitzchen. Kelchzipfel röthlich-violett, aussen von feinem Flaum weissfilzig. Griffel am Grunde dicht-zottig. Narben zuletzt zurückgerollt. Kronenblätter purpurfarben, selten weiss.

Ch. Dodonaei *Villars.* Epilobium angustissimum *Aiton. W.* et *Gr.* Fl. sil. Blätter linealisch, ohne Adern; Kronenblätter elliptisch, gegen den Grund verschmälert; Griffel zuletzt zurückgekrümmt.

Auf kiesigen und sandigen Flussufern im Vorgebirge. An der *Neisse* bei *Wartha*. *Neisse* und *Löwen* nach *Bittner*. Bei *Ratibor* nach *Kelch*. In den Flussbetten der *Weichsel, Oelsa* und *Ostrawicza*, besonders an der *Oelsa* oberhalb und unterhalb *Teschen* bis gegen *Freistadt;* um *Ustron* und *Oberweichsel;* sparsam bei *Jablunka;* an der *Ostrawicza* bei *Friedek*. Um *Würbenthal*. *Braunsdorf* u. *Gotschdorf* bei *Troppau*. Juli, August. ♃.

Stängel etwas aufsteigend, 1—2' hoch, meist roth, oberhalb weissfilzig, bald einfach, bald mit ruthenförmigen Aesten. Blätter ganzrandig oder schwach-gezähnt. Kronenblätter purpurfarben. Griffel kürzer als an der vorigen.

Circaea *L.*, Hexenkraut.

Kelchröhre verkehrt-eiförmig, mit dem Fruchtknoten verwachsen, oben von einer die Kronen- und Staubblätter tragenden Scheibe

erfüllt. Kelchsaum zweitheilig. Zwei verkehrt-herzförmige Kronenblätter. Zwei Staubblätter zwischen den Kronenblättern. Frucht eine birnförmige, zweifächerige, nicht aufspringende Kapsel mit je einem aussen erhabenen, innen flachen Samen, mit geradem Keimling ohne Eiweiss. * II, 1.

Frucht mit Hakenborsten. Waldpflanzen.

C. lutetiana *L.* Ohne Deckblätter; Blätter eiförmig, schwachherzförmig, schweifig-gezähnt; Früchte kugelig-knopfförmig, dicht mit Hakenborsten besetzt.

In schattigen und feuchten Laubwäldern der Ebene und des Vorgebirges zerstreut, aber an vielen Orten und stets zahlreich. In den Oderwäldern. Um *Br.* bei *Masselwitz, Schwoitsch* etc. *Trebnitzer Buchenwald.* Um *Ohlau, Wohlau, Beuthen a. O., Charlottenbrunn, Kupferberg, Oppeln.* Juli, August. ♃.

Stängel einfach, aufrecht, 1—1½' hoch, kahl oder feinhaarig, mit endständiger lockerer Blüthenähre, auch eine zweite oder mehrere aus den oberen Winkeln. Blätter langgestielt, gegenständig, mit sehr seichten Zähnen. Kronenblätter röthlich-weiss.

C. intermedia *Ehrh.* Mit borstenförmigen Deckblättern; Blätter eiförmig, herzförmig, schweifig-gezähnt.

An nassen und sumpfigen Waldplätzen, besonders im Vorgebirge. Um *Ohlau* nach *Beilschmied.* Bei *Charlottenbrunn* von *Schummel* gefunden. *Fürstensteiner Grund. Mölke* bei *Neurode. Rosenthal* bei *Bunzlau* nach *Schneider. Eichwald* vor *Rohnau* nach *Schuchardt.* Am *Bieleufer* in *Thomasdorf.* Juli. ♃.

Diese Art ist ein räthselhaftes Mittelding zwischen C. lutetiana und der folgenden, und theilt sich in die Kennzeichen beider. Früchte etwas kürzer und dicker als an der folgenden. Blumen wie der vorigen. Meist mit drei bis vier Blüthenähren.

C. alpina *L.* Mit borstenförmigen Deckblättern; Blätter breiteiförmig, tief-herzförmig, schweifig gezähnt; Früchte schief-birnförmig mit spärlichen Hakenborsten.

In schattigen Wäldern, besonders auf moderndem Laube und in hohlen Baumstämmen, im Vorgebirge am *schwarzen Berge* bei *Charlottenbrunn,* am *hohen Berge* bei *Conradswaldau,* und am Fusse des Hochgebirges; im *Riesengebirge: Kochelfall, Agnetendorfer Schneegrube; Gr. Glatz* und *Gesenke*, häufiger im östlichen Theile. Vielleicht auch in der Ebene, z. B. *Polysen* bei *Wohlau,* nach *Schneider* um die *Goldmühle* bei *Bunzlau* und nach *Krause* bei *Przyvor* bei *Oppeln.* Juli, August. ♃.

Höhe 4"—1'. Stängel meist röthlich, glasartig, oben mit 1—8 Blüthenähren. Blätter fettglänzend. Kronenblätter doppelt kleiner als an C. lutetiana, röthlichweiss. Früchte keulenförmig, gleichsam halbirt.

97. Familie: Halorageen, Halorageae *R. Brown.*

Blumen zwitterig oder einhäusig, unansehnlich, oft unvollständig. Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen; der Saum oberständig, meist vierspaltig oder gestutzt und ganzrandig. Krone fehlt zuweilen oder besteht aus vier Blättern. Staubblätter vier, acht oder eins. Fruchtknoten vier-, zwei- oder einfächerig, mit einer oder mehreren, aus der Spitze des Faches hängenden rückläufigen Samenknospen. Frucht ein von dem Kelchsaum gekröntes ein-, zwei-, drei- oder vier-fächeriges Nüsschen. Samen je einer in jedem Fache mit häutiger Samenschale und daran hängendem Eiweiss.

Wasser- oder Sumpfgewächse mit quirlig-gestellten Blättern, ohne Nebenblätter mit kleinen, unscheinlichen Blumen, welche oft durch regelmässiges Fehlschlagen einhäusig sind.

Hippuris *L.*, **Tannwedel.**

Kelchsaum sehr kurz, ungetheilt. Krone fehlt. Ein Staubblatt mit herzförmigem Staubbeutel. Fruchtknoten einfächerig. Frucht ein einsamiges Nüsschen mit holziger Schale. I, 1.

Lineale, quirlständige Blätter. Blumen in den Blattachseln.

H. vulgaris *L.* Blätter linealisch, viele in jedem Quirl.

In freien Sümpfen und Teichen und in den Aussumpfungen stagnirender Flüsse, zerstreut und sparsam. Um *Br.* an der *Ohlau* bei der *Margarethenmühle*, *Pirscham* und *Neuhaus*. *Sibyllenort*. *Trebnitz*. *Kl.-Lauden* bei *Strehlen*. Um *Ohlau*, *Oppeln*, *Salzbrunn* und *Hirschberg*. *Jägerndorf*. *Schwarzwasser* bei *Teschen*. Juli, August. ♃.

Aufrecht, einfach, selten mit einem Ast, 1—1½' hoch. Stängel gegliedert. Blätter erst aufrecht, dann abstehend, zu 10 im Quirl, die Quirle etwa drei Linien von einander entfernt, schmal lineal, 4—5''' lang, mit knorpeliger Spitze. Früchte ellipsoidisch, kaffeebraun. Vom Kelchsaum bisweilen eine Spur in 2 kleinen Läppchen. Narbe fädlich in einer Furche des Staubbeutels ruhend.

Myriophyllum *L.*, **Tausendblatt.**

Blüthe in endständigen Aehren; untere Blumen mit Stempeln ohne Kelchsaum und Kronenblätter; obere mit acht, selten mit sechs oder vier Staubblättern, mit viertheiligem Kelchsaum und vier hinfälligen Kronenblättern. Fruchtknoten vierfächerig, mit je einer im inneren Winkel hängenden Samenknospe. Narben zottig. Frucht

aus vier oder zwei nussartigen, einsamigen Theilfrüchten. Keimblätter sehr kurz. XXI, 8.

Blumen eigentlich achselständig, nur sind die Blätter geschwunden und in Deckblattform übergegangen. — Untergetauchte Kräuter mit kammartig-gefiederten Blättern.

M. spicatum *L.*, Teichfenchel. Die unteren Deckblätter der Blumen eingeschnitten, die oberen ganzrandig, kürzer als der Blumenquirl.

In stehendem und fliessendem Wasser häufig, doch nicht allerwärts, nur in der tieferen Ebene. Um *Br.* gemein. *Ohlau, Beuthen. Bunzlau. Oppeln.* Juni, August. ♃.

Lange, oberhalb ästige Stängel. Blätter wirtelförmig, meist zu vier, fiederschnittig in haarförmige Zipfel getheilt. Blüthen scheinbar in endständigen Aehren wirtelförmig. Kronenblätter verkehrt-eirund, fleischfarben. Narben pinselförmig, rosenroth.

M. verticillatum *L.* Die Deckblätter sämmtlich kämmiggespalten, länger als der Blumenquirl.

Wie die vorige, aber seltener. Um *Br.* am *Lehmdamme,* bei *Rosenthal, Oswitz, Bischwitz a. W., Scheitnig, Wildschütz, Masselwitz.* Um *Ohlau, Wohlau (v. Flotow), Beuthen a. O., Bunzlau, Oppeln.* Juli, August. ♃.

Die Deckblätter sind länger als die Blumenquirle, selten kürzer. Wenn die Pflanze, vom Wasser verlassen, an Teich- und Flussufern im Schlamm und auf der Erde wächst, verändern sich die Deckblätter völlig zu Blättern und es erscheint ein gleichmässig beblätterter Stängel mit achselständigen, meist nur ♀ Blumen. — Ist heller grün und reinlicher als die vorige Art. Narben purpurroth.

Trapa *L.*, Wassernuß.

Kelchsaum halboberständig, viertheilig. Vier Kronenblätter unter einer am Gipfel des Fruchtknotens befindlichen ringförmigen Scheibe eingefügt. Vier den Kronenblättern wechselständige Staubblätter. Fruchtknoten zweifächerig, mit je einer an der Scheidewand hängenden Samenknospe. Frucht eine harte, von den vergrösserten Kelchzipfeln bedeckte und mit vier Dornspitzen gekrönte Nuss mit einem Samen. Samenschale oben schwammig-verdickt. Ein Keimblatt grösser, dick und mehlig; das andere sehr klein, schuppenförmig. IV, 1.

Tr. natans *L.* Blätter rautenförmig, sägezähnig.

In stehenden Gewässern mit trübem und schlammigem Wasser, selten. Um *Br.* ehemals in Menge im *Stadtgraben,* jetzt nur noch hinter der *Kreuzkirche;* um *Ransern* und *Marienau. Alte Oder* bei *Gleinig* bei *Liegnitz.* Bei *Oppeln. Oderberg.* Juni. ☉.

Treibt lange Wurzeln und Stängel mit kammförmig-haarfeinen Blättern; am Gipfel derselben dicht gedrängt entspringen die die Oberfläche des Wassers berüh-

renden rautenförmigen, lederartigen, glänzenden, buchtig-gezähnten Blätter, deren Stiele in der Mitte öfter aufgeblasen sind; aus den Achseln derselben kommen die kurzen, einblumigen Blumenstiele. Die Blattstiele hier und da, die Blätter an den Hauptadern, die Kelche auf dem Kiele und die Blumenstiele sind mit weichen, schmutzig-braunen Haaren besetzt, welche an den Blumenstielen einen Filz bilden. Kelchzipfel schmal-oval. Kronenblätter weiss. Die Frucht enthält viel Stärkemehl und wird gekocht genossen.

98. Familie: Weideriche, Lytrariae *Jussieu.*

Blumen zwitterig. Kelch frei, glockig oder röhrig, mit gerippter Röhre und drei- bis vielzähnigem Saume. Kronenblätter den inneren Kelchzähnen wechselständig, mit dachziegelförmiger Knospenlage. Staubblätter in einer oder mehreren Reihen, eben so viel oder 2—3mal so viele als Kronenblätter, oben, mitten oder unten in die Kelchröhre eingefügt; Staubbeutel nach innen gewandt. Fruchtknoten frei, 2—6fächerig, mit vielen rückläufigen Samenknospen. Frucht eine häutige oder lederige, vom Kelche umgebene, 1- oder mehrfächerige, unregelmässig- oder umschnitten-aufspringende, oder in Klappen sich öffnende Kapsel mit einer bleibenden Mittelsäule. Samen mit lederartiger Schale, ohne Eiweiss.

Kräuter mit einfachen, ganzrandigen, drüsenlosen Blättern, ohne Nebenblätter, an feuchten Orten in der unteren Region.

Peplis *L.*, Zipfelkraut.

Kelch kurz, glockig, mit sechs inneren und eben so vielen äusseren Zähnen. Sechs hinfällige Kronenblätter, oder keine. Sechs Staubblätter. Kapsel fast kugelig, zweifächerig, unregelmässig zerreissend. VI, 1.

P. Portula *L.*, Bachburgel. Blätter gegenständig, verkehrt-eiförmig oder spatelförmig; Blumen einzeln in den Blattwinkeln.

Auf überschwemmt gewesenen Plätzen, am Rande von Lachen, Teichen, Flüssen, besonders auf sandigem Grunde, in der Ebene und dem Vorgebirge, sehr verbreitet, vielleicht in einigen Gegenden fehlend. Juni, September. ⊙.

Stängel 1—4" lang, gestreckt, vielästig, unterseits wurzelnd, röthlich. Blätter etwas saftig und schwach-glänzend, gestielt, breit-spatelförmig. Blüthen klein, Kronenblätter blass-rosafarben. Samen winzig, innen flach, mit einer Nahtleiste in der Mitte, aussen halbkugelig-erhaben in eine Spitze ausgehend, gelbbraun, fein-nadelrissig.

Lytrum *L.*, Weiderich.

Kelch walzig, mit 4—6 inneren und eben so vielen äusseren Zähnen. Kapsel länglich, zweifächerig, an der Spitze in 2 oder 4 Zähnen aufspringend. XI, 1.

L. Salicaria *L.*, Aehren-Weiderich. Blätter herzförmig, breitlanzettlich; Blüthen in endständigen, gequirlten Aehren; die inneren Kelchzähne doppelt so lang als die äusseren.

An Bächen, Gräben, Teich- und Flussufern, besonders zwischen Gesträuch, auf sumpfigen und überschwemmten Wiesen, durch das ganze Gebiet, sehr häufig und bis ins Vorgebirge. Juli, Sept. ♃.

Stängel bis 4' hoch, vierkantig, meist einfach. Blätter wechsel-gegenständig, auch 4 im Quirl, matt-dunkelgrün, bei uns fast kahl, anderwärts auch unterseits schwach-graufilzig. Blüthenähren reichblumig, zuletzt ruthenförmig verlängert. Kronen purpurfarben-blutroth. Zwölf Staubblätter, doppelt so lang als die Kronenblätter. War officinell.

L. Hyssopifolia *L.* Blätter linealisch, abwechselnd; Blüthen einzeln in den Blattachseln; äussere und innere Kelchzähne gleich gross.

An Gräben, Rändern von Lachen und Teichen, besonders in und um Dörfer, nur in der Ebene, zwar zerstreut, aber an vielen Orten, stets heerdenweise. Um *Br.* in *Neukirch, Gr.-Weigelsdorf, Paschkerwitz, Muckerau. Rogau* bei *Zobten. Wohlau, Bunzlau, Salzbrunn, Ohlau, Oppeln, Braunsdorf* bei *Troppau.* Juli, Sept. ♃.

Einfach, oder am Grunde ästig, ½' hoch, oft am Grunde wurzelnd, bleich- oder schmutzig-grün. Blätter etwas saftig. Blumen unansehnlich, mit nur sechs im Kelche eingeschlossenen Staubblättern, einzeln oder zu zwei in den Blattachseln. Kronenblätter klein, lilafarben oder purpur-violett. Samen sehr klein, strohgelb, am Grunde zweischneidig, ausgerandet, innen schwach-, aussen stark-erhaben, eiförmig-spitz, auf der einen Seite mit vorspringendem Winkel.

XLV. Classe: Rosiflorae, Rosenblüthige.

Kräuter, Sträucher oder Bäume mit einfachen oder zusammengesetzten, selten gegenständigen Blättern, am Blattstiel angewachsenen Nebenblättern. Blumen regelmässig. Kelch mit dachziegelförmiger Knospenlage. Krone um den Fruchtknoten mit freien Kronenblättern. Staubblätter in unbestimmter Zahl. Fruchtknoten meist mehrere, frei, oder unter sich, oder mit dem Kelche verwachsen. Frucht nuss-,

steinbeeren- oder beerenartig, oder eine Schlauchkapsel mit einem bis vielen eiweisslosen Samen mit geradem Keimling.

99. Familie: Kernobst, Pomaceae.

Blumen zwitterig. Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen; Saum 5theilig, oberständig. Fünf am Schlunde der Kelchröhre meist auf einer fleischigen, ringförmigen Scheibe eingefügte Kronenblätter. Staubblätter ebenda eingefügt, meist in unbestimmter Zahl. Fruchtknoten besteht aus 5, 3 oder 2, selten einem, unter einander und mit der Kelchröhre verwachsenen Fruchtblättern, 1-, 2-, 3- oder 5fächerig, ohne Mittelaxe, mit zwei einander seitlichen Samenknospen. Griffel so viel als Fächer, am Grunde vereinigt. Frucht beerenförmig, vom Kelchsaume gekrönt, aussen fleischig, innen mit einer knorpeligen oder beinharten Fruchthülle, meist mit einsamigen Fächern. Samen aufsteigend.

Bäume oder Sträucher mit wechselständigen Blättern, gleichmässigen, ziemlich ansehnlichen weissen oder röthlichen Kronen und meist essbaren Früchten. — Nur eine Art vorherrschend in der Ebene; andere im Vor- und Hochgebirge, aber selten. In den reifen Früchten viel Zuckergehalt und Aepfelsäure.

Pirus *L.*

Kelchröhre becherförmig. Fruchtknote 2—5fächerig, mit je zwei Samenknospen. Frucht: ein 2—5fächeriger Apfel. Die Fächer mit knorpelhäutiger Wand, zweisamig, oft nach innen geöffnet. XII, 4.

P. communis *L.*, Birne. Frucht am Grunde nicht vertieft; Griffel frei; Blattstiel so lang als die Blätter.

α. glabra. Blätter, Blumenstiele und Kelche mit feinem, spinnwebenartigem Wollüberzuge, der mit der Entwickelung verschwindet.

β. tomentosa. Blätter, Blumenstiele und Kelche mit lange dauerndem Wollfilz.

In Wäldern, besonders der tieferen Ebene, in den Odergegenden, und in der Nähe der Dörfer bis in das Vorgebirge, doch hier seltener. Scheint doch wohl bei uns ursprünglich heimisch zu sein. Mai. ♄.

Hoher Baum mit grauer Rinde, die sich in kleinen länglichen Schuppen ablöst. Blätter eiförmig, fein gesägt. Blüthen in Doldentrauben. Kronenblätter rundlich, hohl, weiss. Früchte kugelig oder am Grunde vorgezogen. Von diesem Baume stammen die mannigfaltigen, durch Cultur erzielten edlen Birnensorten. Die Früchte der wilden Birne werden teig oder gebacken gegessen.

P. Malus *L.* Frucht am Grunde vertieft; Griffel am Grunde verwachsen; Blattstiel halb so lang als die Blätter.

α. glabra. Blätter und Kelche ganz kahl.

β. tomentosa. Blätter auf der unteren Seite und Kelche filzig.

In Wäldern, besonders der Odergegend, z. B. in der *Strachate*, doch seltener als die vorige, bis ins Vorgebirge, wahrscheinlich verwildert. Mai. ♄.

Baum von mässiger Höhe. Blätter breit-eiförmig, bisweilen lederartig, stumpfgesägt. Blüthen in Doldentrauben. Kronenblätter hohl, rundlich, weiss oder röthlich, oder innen weiss und aussen roth. Früchte fast kugelig, von saurem, zusammenziehendem Geschmack. Von diesem stammen die kultivirten Aepfelsorten.

P. Aucuparia *Gärtner*, **Eberesche, Quitschbeeren.** Sorbus *L.* Blätter gefiedert.

β. alpestris. Blätter lederartig, Früchte elliptisch.

In Bergwäldern, an steinigen Lehnen und sonnigen Abhängen des Vor- und Hochgebirges bis an die Grenze des Baumwuchses, auch in der Ebene häufig angebaut. Die Form *β.* im Hochgebirge, z. B. am *kl. Teiche*, im *Elbgrunde* im *Riesengebirge;* am *Altvater* und im *Kessel* im *Gesenke.* Mai, Juni. ♄.

Schlanker Baum, im Hochgebirge Strauch. Blätter oberseits kahl, unterseits mit mehr oder minder dickem, weissgrauem Filz, oft fast kahl, bei *β* ganz kahl. Blättchen länglich, spitz-gesägt. Blattknospen dick, filzig. Blumen in Trugdolden. Kronen weiss, von süsslichem Geruch. Beeren kugelig oder länglich, roth; Speise der Grossvögel, daher sie zum Fange derselben in Dohnen aufgestellt werden. Im Riesengebirge bereitet man daraus starken Branntwein.

P. Aria *Ehrhart.* Sorbus *Crantz.* Blätter eiförmig-länglich, gesägt oder schwach-gelappt, unterseits filzig.

An Gebirgslehnen. Im *Riesengebirge* im *Riesengrunde,* am *Koppenbache,* am *Teufelsgärtchen,* am *Krkonos* und im *Elbgrunde.* Mai. ♄.

Strauch von 3—4' Höhe, mit biegsamen Aesten. Blätter unten bald grau-, bald weissfilzig. Blüthen in Trugdolden. Kronenblätter weiss, oder nach *Tausch,* welcher daraus seine S. sudetica macht, rosenroth. Beeren elliptisch, röthlich.

P. torminalis *Ehrhart,* **Ruhrbirne.** Crataegus *L.* Sorbus *Crantz.* Blätter eiförmig, gelappt; Lappen spitz, ungleich gesägt, kahl.

In Wäldern und an waldigen Lehnen im Vorgebirge. Am *Rummelsberge* bei *Strehlen* von *Schummel,* am *Hartheberge* bei *Fran-*

kenstein von mir und am *Sakrauer Berge* von *Fincke* gefunden, von *Krocker* nur vermuthet. *Frankenstein* von *David* gef. Mai. ♄.

Schlanker, hoher Baum oder Strauch. Blätter fast siebenlappig. Blumen in Trugdolden. Blüht selten bei uns. Beeren oval, bräunlich.

Cotoneaster *Medikus*, Zwergmispel.

Kelchröhre kreiselförmig. Zwei bis fünf aussen mit der Kelchröhre verwachsene, unter sich freie Fruchtknoten. Zwei bis fünf in der Kelchröhre eingeschlossene Kernhäuschen (pyrenae), mit dem Rücken dem Kelche angewachsen, unter sich frei, mit dünnfleischiger Aussenhaut und beinharter Innenhaut, mit je einem aufrechten Samen. XII, 2.

C. vulgaris *Lindl.*, Bergquitten. Mespilus Coton. *L.* Blätter elliptisch-rundlich, unterseits weissfilzig; Kelche kahl.

Auf sonnigen und steinigen Hügeln und Gebirgslehnen. Nach *Matt.* am *Brunnenberge* im *Riesengebirge* und bei *Adersbach*. Im *Teufelsgärtchen* nach *Krause*. In der *kleinen Schneegrube* nach *Elsner*. *Lähnhaus* nach *v. Flotow*. *Breiter Berg* bei *Striegau*. *Spitzberg* bei *Probsthain*. *Köpernik*, *Brünnelhaide* und *Kessel* im *Gesenke*. Mai, Juni. ♄.

Strauch von 2—3' Höhe, mit braunrothen geraden Aesten. Blätter oberseits dunkelgrün, am Ende mit feiner Spitze. Blumen zu 3—4. Kronenblätter aufrecht, rosenroth. Pflaume beerenartig, roth, erbsengross.

Crataegus *L.*, Weißdorn.

Kelchröhre becherförmig. Fruchtknoten 2—5fächerig, mit je zwei Samenknospen. Zwei bis fünf freie Griffel. Frucht eine eiförmige, fleischige, vom Kelchsaume geschlossene Apfelfrucht, mit 2—5 einsamigen Fächern mit beinharter Samendecke. XII, 2.

C. Oxyacantha *L.*, Mehlbeeren. Blätter verkehrt-eiförmig, 3—5lappig, mit eingeschnittenen und gesägten Lappen; die Zweige kahl; Kelchzipfel eiförmig-zugespitzt.

α. vera, mit seichteren Blatteinschnitten, kahlen Blumenstielen, ovalen, 1—3kernigen Früchten.

β. monogyna, mit tieferen Blatteinschnitten, zottigen Blumenstielen, kugelrunden, einkernigen Früchten. C. monogyna *Ehrh. Koch* Syn.

In Gebüschen, an Waldrändern, Dämmen, in der Ebene und dem Vorgebirge durch das ganze Gebiet häufig. Mai, Juni. ♄.

Strauch von 4—5' Höhe, mit grauröthlicher, glatter Rinde, vielästig. Aeste verworren; Zweige oft in Stacheln endigend. Blätter büschelweise, nach der tieferen oder seichteren Zertheilung von verschiedenem Ansehn, fast lederartig. Blumen in Doldentrauben. Kronenblätter hohl, rund, weiss. Griffel bis zur Mitte oder bis zum Grunde getheilt, oder einfach. Staubbeutel roth. Pflaume beerenartig,

roth, mit mehligem, süsslich-fadem Fleisch. Die Blumen riechen süsslich. Das Holz ist zähe und hart. Die beiden Varietäten lassen sich nicht durch constante Merkmale trennen.

100. Familie: Rosen, Rosaceae *Jussieu.*

Blumen meist zwitterig, regelmässig. Kelch frei, mit kurzer ausgebreiteter oder mit verlängerter Röhre, 4—5-, seltener 3—9spaltigem Saume. Kronenblätter mit kurzem Nagel, bisweilen fehlend. Staubblätter in unbestimmter Zahl oder so viele als Kelchzipfel. Fruchtknoten meist viele im Kelchgrunde, oder einem aus demselben sich erhebenden Fruchtboden eingefügt, einfächerig, mit einer rückläufigen Samenknospe; Griffel end- oder seitenständig. Die Frucht besteht aus zahlreichen einsamigen, trocknen oder beerenförmigen Schliessfrüchten, welche in der Kelchröhre eingeschlossen oder auf dem bisweilen vergrösserten Fruchtboden gelagert sind; oder aus einer einzelnen, vom verhärteten Kelche umgebenen Schliessfrucht, oder aus mehreren innerseits aufspringenden Kapseln.

Erste Gruppe: Roseae *DC.* Kelchröhre bauchig, am Schlunde verengert. Staubblätter zahlreich. Viele Fruchtknoten im Grunde des Kelches. Die Schliessfrüchte in der vergrösserten, beerenförmigen Kelchröhre eingeschlossen, mit einem hängenden Samen.

Rosa *L.*, Rose.

Kelchröhre krugförmig, fleischig, am Schlunde durch einen drüsigen Ring verengert. Frucht eine durch die geschwollene Kelchröhre entstandene Schein-Beere. Nüsschen von den herausragenden Griffeln gekrönt. XII, 5.

R. alpina *L.*, Gebirgs-Rose. Die mehrjährigen Stängel ohne Stacheln, die jährigen mit geraden borstlichen Stacheln dicht besetzt; Blättchen zu 7—11, länglich-elliptisch; Kelchblätter ungetheilt, länger als die Krone; Fruchtstiele zurückgekrümmt; Früchte lang und schmal, überhängend, vom Kelchsaum gekrönt.

β. pyrenaica *Gouan.* Blumenstiele und Kelche ganz oder theilweise mit drüsigen Borsten besetzt.

In Schluchten und Gründen, an Lehnen und Wänden des Vor- und Hochgebirges, bis in das untere Gebiet herabsteigend. Im *Fürstensteiner Grunde* und *Schlesierthale. Lomnitz* bei *Charlottenbrunn. Zentner* bei *Hausdorf. Reinerz, Cudower Thal, Heuscheuer. Hohe Mense.*

Schneeberg bis unter *Wölfelsdorf* herab. *Scharlachberg* bei *Landeshut.* *Riesengebirge: Koppelwiesen, Hainfall, Elbgrund, Baberhäuser,* bis *Schreibershau* herab. *Gesenke* um *Bieberteich, Hirschwiesen, Carlsbrunn,* am *Oppafalle* etc. *Czantory* bei *Ustron.* Juni, Juli. ♄.

Höhe 2—4'. Blätter haben eine Art von fettigem Reif, kahl, oder feinhaarig. Kronen meist satt-purpurfarben. Die Kelche und Blumenstiele sind entweder ganz glatt, oder, wie bei β., was nicht minder häufig, mit drüsigen, steifen Haaren besetzt.

† R. cinnamomea *L.*, **Pfingströschen.** Stacheln an den jährigen Aesten gerade, gedrängt, an den Nebenblättchen gebogen; Blättchen zu 5—7, eiförmig-länglich; Kelchblätter ungetheilt, so lang als die Krone; Früchte kugelig-aufrecht, vom Kelchsaum gekrönt.

Ist im südlichen Deutschland heimisch, und findet sich bei uns nur hier und da, wie um *Troppau, Strehlen* und *Reichenbach,* scheinbar verwildert. Mai, Juni. ♄.

Höhe 4—5'. Blätter mit fettigem Reif. Kronenblätter fleisch-rosafarben. Blumen fast immer halbgefüllt. Bei dieser und der vorigen Art stehen die Fruchtknoten im Grunde der Kelchröhre auf einem kurzen, bei den drei folgenden auf einem langen Stiele, bei der letzten sind sie ohne Stiel.

R. canina *L.*, **Hundsrose, Hagebutte, Hanbutten.** Stacheln stark, zusammengedrückt, sichelförmig; Blättchen zu 5—7, eiförmig, mit spitzen Sägezähnen, die nach oben sich zusammenneigen; Kelchblätter fiederspaltig, so lang als die Krone, zurückgeschlagen, gegen die Fruchtreife abfallend; Früchte elliptisch oder kugelig, aufrecht.

Die vorzüglichsten Formen nach *Koch:*

α. vulgaris. Blattstiele, Blättchen, Blumenstiele und Kelch kahl, nur die Blattstiele mit wenigen Haaren und Drüsen besetzt.

β. dumetorum. Blattstiele und die untere oder beide Seiten der Blätter weichhaarig; Blumenstiele und Kelche nackt.

γ. collina. Blumenstiele mit Drüsenborsten; Blätter kahl oder behaart; Kelch nackt oder mit Drüsenborsten.

δ. sepium. Blumenstiele und Kelche nackt; Blumenstiele und die untere oder beide Blattseiten von Drüsen klebrig. — Hierher auch R. Kluckii *W.* et *Gr.* Fl. sil.

In Gebüschen, an Waldrändern, trocknen Dämmen und Hügeln, an Weg- und Ackerrändern, durch das ganze Gebiet bis ins Vorgebirge, häufig. Juni. ♄.

Bei dieser Art wechselt die Bekleidung auf das mannigfaltigste, und die entfernteren Formen sehen einander sehr unähnlich, bis man bei aufmerksamer Beobachtung die verbindenden Mittelglieder gefunden hat. Auch die Gestalt der Aeste ist nach dem Boden veränderlich, bald lang und gerade, bald kurz, krumm und winkelig. Es giebt ferner Formen mit kleinen Blättern und Blumen. Kronenblätter meist blass-fleischroth, doch auch bis ins tief-rosenrothe, rund, mit schwachem Eindrucke. Blumen schwach wohlriechend. Früchte orangeroth, bis in den Spätherbst hart und knorpelartig. — Häufig moosartige Gallauswüchse, Bedeguar, an den

Zweigen, vom Stiche einer Gallwespe veranlasst. Officinell waren Fructus et Semen Cynosbati. Die fleischigen Fruchtkelche sind zusammenziehend und werden zu Suppen und Liqueurs benutzt. — Vielleicht ist δ ein Bastard.

R. rubiginosa *L.*, **Wein-Rose, Christusdorn.** Stacheln stark, zusammengedrückt, sichelförmig; Blättchen 5—7, mit doppelten abstehenden Sägezähnen, rundlich oder elliptisch; Kelchblätter fiederspaltig, so lang als die Kronenblätter, zurückgeschlagen, gegen die Fruchtreife abfallend; Früchte rundlich, aufrecht.

In Gebüschen, an Wegen, Dämmen und Waldrändern, seltner als die vorige und folgende und nur in der Ebene. Um *Br.* am Wege nach *Neukirch;* am Damme von *Oswitz* nach der *Schwedenschanze, Schwoitsch, Treschen* etc. Um *Ohlau, Wohlau, Liegnitz, Jauer, Gröditz* bei *Bunzlau, Fürstenstein* und *Hohenfriedeberg, Cudowa, Troppau.* Juni, Juli. ♄.

Mannshoher Strauch, vielästig und dickbuschig, dichtbeblättert. Blättchen ins rundliche und oft stumpf, sattgrün, kahl oder unterseits weichhaarig und daselbst stets mit Drüsen besetzt. Blumen einzeln oder meist 3—5 in einer Doldentraube. Kronen kleiner als an der vorigen, meist satt-rosenroth. Stacheln an den alten Stämmchen sind mehr ungleich als an der vorigen und mit vielen kleineren untermengt. Das Laub riecht besonders am Morgen und Abend nach Wein oder Obst. — Hierher R. spinosissima bei *Matt.* En.

R. tomentosa *Smith.* R. villosa *Matt.* En. *W.* et *Gr.* Fl. sil. Stacheln stark, zusammengedrückt, fast gerade, an den Aesten sichelförmig, mit doppelten abstehenden Sägezähnen; Kelchblätter fiederspaltig, so lang als die Krone, bis gegen die Fruchtreife dauernd; Früchte rundlich-aufrecht.

Wie die vorigen, häufig. Juni, Juli. ♄.

Höhe der vorigen. Diese Art ist durch die aschgrauen Blätter, sie mögen kahl oder behaart sein, kenntlich. Gewöhnlich sind die Blätter mit einem feinen Seidenhaar überzogen und schimmern silbergrau; die Unterseite mit oder ohne Drüsen, die Blumenstiele und der Grund der kugeligen Kelche mit gestielten Drüsen besetzt, die Blumen zu 3—5 in Doldentrauben. Sie ändert ab mit dünnbehaarten oder sehr selten mit kahlen Blättern; mit nackten Kelchen und Blumenstielen; mit Kelchen, an denen die Drüsen die ganze Röhre und den Saum bekleiden; mit eiförmigen Kelchröhren. Blumen ziemlich wohlriechend. Früchte sehr gross, scharlachroth. — Eine sehr ähnliche Art, R. pomifera *Herrmann*, welche Viele für die wahre *Linné*'sche R. villosa halten, hat Kronenblätter mit drüsigen Wimpern am Rande.

R. gallica *L.*, **Zwergrose.** R. pumila *Jacq. Matt.* En. Die jährigen Stängel mit dichten, ungleichen, grösseren, breiten, schwachsichelförmigen und kleineren borstenförmigen Stacheln und Drüsenborsten besetzt; Blättchen elliptisch-lederartig; Kelchblätter fiederspaltig, kürzer als die Kronenblätter, zurückgeschlagen, gegen die Fruchtreife abfallend; Früchte fast kugelig, aufrecht.

An grasreichen und buschigen Dämmen, in sonnigen Gebüschen, an buschigen sonnigen Hügeln, an grasreichen Ackerrainen, durch

das ganze Gebiet bis in das Vorgebirge, zerstreut. Um *Br.* bei *Rosenthal, Carlowitz, Grüneiche, Marienau, Treschen, Ransern. Canth. Ohlau. Wohlau. Beuthen a. O. Forstberg* bei *Landeshut* nach *Schuchardt. Kupferberg. Schmiedeberg. Oppeln. Leobschütz. Troppau.* Juni, Juli. ♄.

Durch den niedrigen Wuchs, 4″—1′ hohe und meist niederliegende, schwache Stämmchen, grosse, lederartige, unterseits graue Blättchen, sehr grosse, flattrige, meist purpurrothe Kronenblätter kenntlich.

Zweite Gruppe: Dryadeae *Ventenat.* Staubblätter zahlreich, oder wenige. Fruchtknoten auf einem erhabenen oder stielförmigen Fruchtboden.

A. Dalibardeae. Kelch ohne Deckblättchen. Staubblätter zahlreich. Viele Fruchtknoten. Griffel endständig. Würzelchen oberständig.

Rubus *L.*, Brombeere.

Kelch flach-ausgebreitet, dauernd. Kronenblätter grösser. Die Fruchtknoten auf einem erhabenen Fruchtboden, frei, einfächerig, mit einer Samenknospe. Saftige Steinbeeren, welche auf einem kegelförmigen Fruchtboden in Gestalt einer Beere gehäuft stehen. XII, 5.

Die Brombeeren haben einen perennirenden Stock, aus welchem in jedem Jahre neue beblätterte, bogenförmig (seltner senkrecht) auf- und absteigende, markerfüllte Zweigstängel (gleichsam stängelwerthige Stolonen — vergleiche Fragaria und Hieracium —) entspringen, welche ausdauernd und verholzend im nächsten Jahre Blüthen bringen. Zur Unterscheidung der Arten dient die Beschaffenheit dieser Zweigstängel, welche hier „Sprossen, turiones" heissen, sammt den daran sitzenden Blättern, so wie die der vollständig entwickelten endständigen Blüthenstände (die seitlichen Blüthenstände beschädigter Stängel zeigen weder den normalen Blüthenstand, noch die vollständige Bekleidung, indem sie armblüthig und schwächer bekleidet sind). Bei grosser Veränderlichkeit in der Bekleidung der Sprossen, Blätter und der Blüthenstängel lassen sich doch gewisse Unterschiede verfolgen: man bemerke, dass an kräftigeren Exemplaren auch die Bekleidung am stärksten ist. Die Bekleidung der Brombeeren, deren Art wichtiger ist als die Menge, besteht in Stacheln, die aus breitem, zusammengedrücktem Grunde sich pfriemlich zuspitzen, und bald zurückgekrümmt, bald schief, bald gerade stehen, theils nur grossen, theils mit grösseren und halbgrossen oder noch kleineren gemischt; zweitens aus feineren, am Grunde wenig verbreiterten Stacheln, drittens aus gestielten, auf Stachelchen oder Haaren sitzenden Drüsen, endlich aus Haaren, alles dieses in der mannigfaltigsten Abstufung. Die anderweitigen Merkmale werden sich aus den nachstehenden Diagnosen leicht ergeben. — Leider fiel die erste Bearbeitung der „deutschen Brombeeren" einem Manne in die Hand, welcher für die Erfassung specifischer Unterschiede nicht den glücklichsten Blick hatte, und statt diese Gewächse zunächst in den Wäldern und Bergen Deutschlands zu beobachten, uns zuerst die Formen aus den Feldmarken und Ackerumfriedigungen Westphalens beschrieb, wo in bunter Verwirrung Arten und Bastarde durcheinanderwachsen. Ohne die *Weihe*'sche Monographie würden

die Arbeiten von *Arrhenius*, *Godron* und *Betcke* wahrscheinlich schon mehr Licht über diese Sippe verbreitet haben. Die in der „Flora Silesiae" aufgeführten Arten, mit Ausnahme einiger, habe ich seitdem als wohlbegründete festgehalten. Sie sind hier, nach inzwischen fortgesetzten Beobachtungen, um einige neue vermehrt, theils solche, die ich als beständige verbürgen möchte, theils andere, welche fernerer Beobachtung anheimzustellen sind. Beiläufig sei erwähnt, dass von den neuen Arten in „*Arrhenius* Monographie der Schwedischen Brombeeren" der R. Wahlbergii und R. horridus *Hartm.*, welche ich aus schwedischen Exemplaren kenne, die ich der Güte des berühmten *Fries* verdanke, bei uns nicht vorzukommen scheinen. — Dass es unter den Brombeeren Bastarde giebt, ist mir nicht unwahrscheinlich; ob aber auf diese Annahme eine solche Auseinandersetzung dieser Sippe gegründet werden könne, wie sie in „*Meyer's* Flora Hannoverana" vorliegt, überlasse ich der Beurtheilung anderer Forscher. Uebrigens verringern sich diese Pflanzen von Jahr zu Jahr, als Hindernisse der Cultur: bald werden nur noch die ächten Arten in grossen Haiden und Forsten übrig bleiben. — Wer Brombeeren sammelt, muss eine vollständige und wohlausgebildete Blüthenrispe und daneben ein Stück aus dem stärkeren Theile der Sprosse mit einem daran sitzenden Blatte aufnehmen. — Die Gruppirung der Rubi frutescentes in Glandulosi und Eglandulosi, nach *Weihe's* Vorgang, ist, genau genommen, nicht richtig, weil es vielleicht keine Art giebt, die nicht bisweilen mit einigen Drüsenborsten oder Drüsen versehen ist; indess zeichnet sich die erste Abtheilung dadurch aus, dass die Stängel, Blüthenstiele und Kelche regelmässig mit einer Menge von Drüsenborsten versehen sind, während sie bei der zweiten nur sparsam, an einigen Theilen, oder nur ausnahmsweise vorkommen.

I. Frutescentes, Strauchähnliche. Linealische Nebenblätter sitzen an den Blattstielen. — Blüthenlose beblätterte Sprossen, aufrecht oder bogig-niederliegend, bisweilen wurzelnd, tragen im nächsten Jahre Blüthen.

a. Glandulosi, Vieldrüsige. Die Sprossen sind mit Stacheln von mehrerlei Grösse und Gestalt, die Blüthenzweige und Stiele mit zahlreichen Drüsenborsten besetzt. — Kronenblätter schmal, entfernt.

R. Bellardi *W.* et *N.* Sprossen fast stielrund, schwach-behaart, mit pfriemlichen, etwas gekrümmten Stacheln, Nadeln und gestielten Drüsen; Blätter dreizählig, oberseits mit zerstreuten, angedrückten, unterseits mit sehr wenigen Haaren; das Endblättchen länglich-elliptisch, in eine plötzliche, lanzettliche, lange Spitze vorgezogen; Rispe unten beblättert, oben viereckig-länglich, ausgespreizt; die Stiele dicht mit Drüsenborsten und söhligen Nadeln besetzt, die unteren aufrecht-abstehend, die oberen söhlig, armblüthig; Kelchblätter mit Nadeln und Drüsenborsten.

In den Wäldern und Hauen des Vorgebirges und Gebirges sehr verbreitet und mit der folgenden häufig, doch etwas seltner. Am *Zobtenberge*, um *Charlottenbrunn;* durch das ganze *Riesengebirge* und *Gesenke,* zumal in den Vorbergen. Juni, Juli.

Die Blätter der Sprossen sind zwar auch bisweilen breit-eiförmig, aber die unteren werden stets länglich gefunden; die Hauptadern von der Mitte an gabelig,

sattgrün, fast gleichmässig-sägezähnig; das Endblättchen fast herzförmig, die seitlichen wenig kleiner, kurz-gestielt, schief, fast herzförmig; die Blattstiele mit Nadeln und Drüsenborsten. Der Blüthenstiel (der die Blüthenrispe tragende Stängeltheil) eckig, in stumpfen Winkeln gebrochen, rauhhaarig, mit abwärts geneigten und kleineren geraden (d. h. wagerecht-abstehenden) Nadeln und Drüsenborsten dicht besetzt; die Blätter desselben mit weichen, angedrückten Haaren, bisweilen schimmernd, die obersten 1–2 einfach. Die Kelchzipfel eiförmig, in eine lanzettliche, lange, oft dornige Spitze verschmälert, schmutzig-graufilzig. Kronenblätter von einander entfernt, eiförmig-länglich, in einen breiten Nagel verengert, weiss. — Im Schatten werden die Blätter oft grösser und weicher, der Blüthenstand weitläufiger, die Bekleidung etwas sparsamer und blässer, was von allen Brombeeren dieser Abtheilung gilt. Die oberste Blume des lockeren Blüthenstandes ist gemeiniglich sehr kurz gestielt, steht daher tiefer, als die der nächst unteren Blumenstiele. — Den Namen „R. glandulosus" glaube ich deshalb verwerfen zu müssen, weil er vielmehr einer Gruppe zukommt und es kaum zu ermitteln ist, welche Art *Bellardi* damit bezeichnet habe; von *de Notaris* erhielt ich unter diesem Namen eine ganz verschiedene Form.

R. hirtus *W.* et *Kit.* *W.* et *N.* Sprossen fast stielrund, meist haarig, mit schiefen Stacheln, geraden Nadeln und Drüsenborsten; Blätter meist dreizählig, breit-eiförmig, beiderseits mit sparsamen, abstehenden Haaren; Rispe unten beblättert, oben länglich, nach dem Gipfel verschmälert, gedrängt, mit abstehenden, mehrblumigen, dicht mit rothen Drüsenborsten und Nadeln besetzten Stielen; Kelchzipfel mit rothen Drüsenborsten, mit oder ohne Nadeln.

In Wäldern und Hauen des Vorgebirges und Gebirges, hier und da auch schon der Ebene, hauptsächlich Schatten liebend. Vom *Zobtenberge* an durch das ganze Vorgebirge bis an die Grenze des Baumwuchses durch das ganze Gebiet. Juni, Juli.

Von niedrigerem Wuchse wie der vorige. Das dunkle Grün der Blätter, die auf der Unterseite an kräftigen Exemplaren etwas graugrün schimmern, die zahlreichen rothen Drüsenborsten am Blüthenstand, die zahlreichen kleinen Blumen und kleinen Kronenblätter machen diese Art leicht kenntlich. Die Drüsen und Nadeln am Blüthenstande wechseln; je mehr von jenen, desto weniger von diesen, und umgekehrt. — Die Blätter dreizählig, seltner fussförmig-fünfzählig, unterseits oft graugrünlich und an den Hauptadern mit Nadelchen besetzt, nur an den Adern haarig, in einem Bogen in eine mässige Spitze vorgezogen; Blattstiele rauhhaarig und dicht mit Nadeln und Drüsenborsten besetzt. Der Blüthenstiel eckig, in stumpfen Winkeln gebrochen, haarig, mit geraden Nadeln von einfacher oder doppelter Grösse und überall mit rothen Drüsenborsten bekleidet. Die 2—3 unteren Rispenäste aus den Blattwinkeln, abstehend; der obere Theil derselben länglich, meist nach oben verengert, mit mehrblumigen, weitabstehenden Stielen. Kronenblätter länglich-eiförmig, am Grunde in einen Nagel verengert, weiss.

R. Schleicheri *W.* et *N.* Sprossen fast stielrund, behaart, mit starken, dichten, bogenförmigen, strohgelben Stacheln von zweierlei Grösse, geraden Nadeln und Drüsenborsten besetzt; Blätter meist dreizählig, fast kahl, länglich-eiförmig; Rispe locker, unten beblät-

tert, oben länglich, übergeneigt, mit ausgesperrten, armblüthigen, rauhhaarigen und mit Nadeln besetzten Stielen; Kronenblätter ausgerandet.

In Nadelwäldern oder gemischten Laub- und Nadelwäldern der höheren Ebene und des Vorgebirges, hier und da zahlreich, aber seltner als die beiden vorigen. Bei *Trebnitz* im *Buchenwalde* und im *Nadelwalde* nach *Magnitz* zu. Um *Militsch*. *Oppeln*. *Zentnerberg* bei *Neurode*. *Hohwiese* bei *Schmiedeberg*. Juni, Juli.

Diese Art ist an der oben überhängenden schmalen Rispe, dem schmutziggrünen Laube und den blassen, am Grunde sehr breiten, krummen Stacheln der Sprosse sofort zu erkennen. — Sie gehört ebenfalls zu den niedrigeren Arten. Die Stacheln der Sprossen sind kurz, aus einer sehr breiten Basis pfriemlich-gekrümmt und häufig am Grunde zusammenfliessend, blass-strohgelb, sehr dicht, dazwischen ähnliche halbsogrosse und gerade Nadeln aus einer zwiebligen Basis; ausserdem finden sich Drüsenborsten und Haare; die Sprossen sind schmutzig-blassgrün. Die Blätter ungleich-sägezähnig, schmutzig-grün, oberseits fast kahl, unterseits an den Adern schwachhaarig, länglich-eiförmig, in eine mässige Spitze vorgezogen, am Grunde gerandet, schwach-herzförmig, die seitlichen eingeschnitten, beinahe zweilappig; die Mittelribbe weisslich, die Stiele mit blassen, hakenförmigen Stachelchen bewehrt. Der Blüthenstiel eckig, haarig, mit strohgelben oder am Grunde röthlichen abwärts-gebogenen Stachelchen von verschiedener Grösse und kurz-gestielten Drüsen besetzt. Ein bis zwei Rispenäste aus den Blattwinkeln, abstehend; der obere Theil der Rispe länglich, oder länglich-viereckig, in schwachem Bogen übergeneigt; die Stiele ein- oder armblüthig, ausgesperrt, fast rauhhaarig, mit geraden langen Nadeln bewehrt. Die Kelchzipfel mit Nadeln, hier und da mit Drüsen besetzt. Kronenblätter wie bei der vorigen, weiss, vorn ausgerandet.

R. Koehleri *W.* et *N.* Sprossen schwachkantig, fast kahl, mit geraden oder etwas schiefen, lang-pfriemlichen Stacheln von mehrfacher Grösse und gestielten Drüsen besetzt; Blätter fünfzählig, Blättchen rundlich-herzförmig, oberseits kahl, lederartig; Rispe pyramidal, beblättert, mit dreispaltigen und ungetheilten Blättern; Stiele abstehend, armblüthig, zottig, mit langen und vielen Nadeln und Drüsenborsten; Kronenblätter ausgerandet oder gekerbt.

In Nadel- und Laubwäldern des Vorgebirges und Gebirges, zum Theil auch schon in der Ebene. Um *Br.* bei *Heydewilxen* und *Riemberg*. Um *Charlottenbrunn*, *Schmiedeberg* u. m. Im *Gesenke* bei *Zuckmantel*, *Einsiedel*, *Carlsbrunn*.

Ist von den vorigen durch derbe gerade Stacheln, beblätterte Rispe und derbe, fast lederartige, oberseits etwas schimmernde Blätter zu unterscheiden. — Die Sprossen gewöhnlich rothbraun, mit langen aus einer breiten Basis entspringenden Stacheln von fast dreierlei Grösse dicht besetzt, wovon die grösseren etwas schief, die kleineren gerade gerichtet sind. Die Blättchen gleichmässig, fast dreifach-sägezähnig, in eine kurze Spitze plötzlich verschmälert, am Grunde gerundet, oft beinahe herzförmig, unterseits mit weichen Haaren; die Ribbe und Blattstiele fast kahl, mit abwärts gerichteten Stacheln und Nadeln bewehrt. Der Blüthenstiel stumpfwinklig, etwas behaart, mit langen, schief-abwärts gerichteten grösseren und klei-

neren Nadeln und gestielten Drüsen besetzt. Die Rispe beblättert, die oberen Blätter einfach, oberseits oft mit gestielten Drüsen besetzt, ganz- oder dreilappig; die Zweige und Stiele theils aufrecht-abstehend, theils ausgesperrt, armblüthig, mit langen Nadeln und kürzeren und längeren Drüsenborsten besetzt. Kelchzipfel eiförmig-zugespitzt, langspitzig, grünlich-graufilzig, mit Nadeln und Drüsenborsten. Kronenblätter eiförmig-länglich, am Grunde in einen breiten Nagel verengert, vorn ausgerandet oder gekerbt, weiss.

R. apricus n. sp. Sprossen schwachkantig, behaart, mit langen, schiefen Stacheln, geraden Nadeln und Drüsen; Blätter drei- bis fünfzählig, beiderseits dünnhaarig; das Endblättchen rundlich-eiförmig; Blüthenstiel fast zottig, mit abwärts gerichteten Nadeln; Rispe beblättert, der obere Theil halbkugelig-gedrängt, die Stiele dicht behaart, mit Nadeln und vielen Drüsenborsten; Kelchzipfel mit Nadeln und Drüsen.

Auf sonnigen Waldplätzen und an sonnigen Berglehnen. Um *Garsuche* bei *Ohlau* 1850. Auf dem *Streitberge* bei *Striegau* 1828. Im *Schlesierthale*, 1835 und 1846. Juni.

Sieht dem vorigen ähnlich, aber die Blüthenstängel viel feister und behaart, die Blätter weicher, die Sprossen haarig und mit viel dünneren Stacheln, wodurch diese Art den Uebergang zur folgenden Abtheilung bildet. — Sprossen fast stielrund, mit undeutlichen Kanten, mit zerstreuten schiefen, aus breitem Grunde in eine langpfriemliche Spitze ausgehenden Stacheln, geraden Nadeln und zerstreuten Drüsenborsten, so wie mit Haaren besetzt. Blätter hellgrün, grob-sägezähnig, breit-eiförmig-länglich, vorn in eine mässige Spitze verengert; das Endblättchen eirundlich, am Grunde gerandet; die Blattstiele drüsig, mit herabgebogenen Stachelchen oder abwärtsgerichteten Nadeln besetzt. Rispe mit weitabstehenden Aesten; die oberen Blätter einfach; die Stiele des oberen Theiles kurz und dicklich. Kelchzipfel graufilzig, mit langer Spitze. Kronenblätter verkehrt-eiförmig, in einen breiten Nagel verengert. — Im *Schlesierthale* fand sich auch eine Form mit herzförmigen, zum Theil vorn stumpflichen, lederartigen, feinsägezähnigen Blättern.

b. Subglandulosi, Schwachdrüsige. Die Sprossen sind mit Stacheln von einerlei Gestalt und Grösse, die Blüthenzweige und Stiele und Kelche mit zahlreichen Drüsen besetzt.

R. orthacanthus n. sp. Sprossen stumpfkantig, meist kahl, mit mässigen, zerstreuten, geraden Stacheln und zerstreuten, langgestielten Drüsen besetzt; Blätter 3—5zählig, oberseits kahl, mit sehr kurzer Spitze; Blüthenstiel unten kahl, oben zottig; Rispe beblättert, die Aeste abstehend, der obere Theil eiförmig-viereckig, Stiele schmutzig graufilzig, mit geraden Nadeln und Drüsen wie die Kelche besetzt.

β. mit vielen Nadeln und wenigen Drüsen an den Blüthenästen. R. Koehleri *β*. oligacanthus *W.* et *Gr.* sil. II, 46.

In Gebüsch und Hecken, an Waldrändern. *Riemberg* bei *Br.* Bei *Erdmannsdorf*, nächst der Nagelschmiede. Am *Kaffehbrünnchen*

bei *Schmiedeberg*. *Kochelhäuser* bei *Rübezahls Grab*. β. Um *Schmiedeberg* von *Köhler* gesammelt. Juli.

Mit R. Koehleri, womit ich früher diese Form verband, hat sie nichts gemein; *Weihe* bestimmte sie mir als seinen R. Hystrix, dessen Beschreibung aber auf unsere Pflanze nicht passt. Die Exemplare von *Riemberg* stimmen pünktlich mit denen vom Kaffehbrünnchen bei *Schmiedeberg* überein, wesshalb ich diese Art für wohlbegründet erachte. — Die Sprossen sind kahl oder nur mit einzelnen Härchen; die Stacheln derselben mässiggross, bald selten, bald etwas dichter, gerade und söhlig oder schwach geneigt, aus mässig-breiter Basis; dazwischen zerstreute, langgestielte Drüsen. Blätter fast rundlich, am Grunde fast gestutzt, seicht-herzförmig, dunkelgrün, ohne allen Glanz, grobsägezähnig, unterseits weichhaarig; die Blattstiele mit Drüsenborsten und einigen abwärts gebogenen Stachelchen und geraden Nadeln besetzt. Blüthenstiel eckig, unten kahl, oben haarig, fast zottig, mit lauter gerade abstehenden langen Nadeln, Nadelchen und Drüsenborsten. Die oberen Blätter der Rispe einfach; der obere Theil blattlos. Kelchzipfel schmutzig-grünfilzig, weissgerandet, langspitzig, mit sparsamen Stacheln und zahlreichen Drüsen. Kronenblätter verkehrt-eiförmig, weiss. Kelch an der Frucht abstehend.

R. hirsutus *Wirtgen* in litt. Sprossen schwachkantig, bereift, dicht-haarig und drüsig, mit mässig-grossen, schiefen, sparsamen Stacheln; Blätter 3—5zählig, beiderseits weichhaarig, das Endblättchen breit, langspitzig, herzförmig; Blüthenstiel haarig; Rispe nur am Grunde beblättert, länglich, vielblüthig, gedrängt, Stiele rauhhaarig, mit Drüsenborsten und Nadelchen, kurz, vielblumig.

In Waldgegenden. Um *Garsuche* bei *Ohlau* und am *langen Berge* bei *Charlottenbrunn*. Juni, Juli.

Ich erhielt diese Form vom Rheine von *Wirtgen* unter dem angegebenen und von mir beibehaltenen Namen. — Die Stacheln der Sprossen sind klein, fast nadelförmig, aus mässig-breiter Basis, strohgelb, schwach-gebogen und schief; dazwischen stehen ½ und ¼ kleinere ähnliche, gestielte Drüsen und Haare; Farbe grauröthlich, mit feinem Reif. Blätter gleichmässig-sägezähnig, das Endblättchen gross, in der Mitte am breitesten, nach dem Grunde verengert, die seitlichen ausnehmend schief. Blüthenstiel starkhaarig und drüsig, mit abwärtsgerichteten Stachelchen und geraden Nadeln besetzt. Aus dem einen oder anderen Blattwinkel entspringt ein abstehender, 5—8blumiger Blüthenzweig; der grösste Theil der Rispe steht über den Blättern und bildet einen länglichen, gedrängten, vielblumigen Blüthenstand. Kelchzipfel grün-graufilzig, lang-gespitzt, mit Nadelchen und Drüsen. Kronenblätter eiförmig, in einen breiten Nagel verengert, weiss.

c. Eglandulosi, Drüsenlose. Die Sprossen sind mit Stacheln von einerlei Gestalt und Grösse, die Blüthenzweige, Stiele und Kelche mit wenigen oder gar keinen Drüsen besetzt.

R. thyrsiflorus *W.* et *N.* 34. *Betcke!* die Bromb. Mecklenburgs p. 54. Sprossen fast stielrund, etwas haarig, mit zahlreichen starken, etwas schiefen Stacheln und sparsamen Drüsen besetzt; Blätter 3—5zählig, oberseits kahl, unterseits weichhaarig, mit er-

habenen Adern; das Endblättchen breit-ei-herzförmig, langgespitzt; Blüthenstiel mit rückwärts gekrümmten Stacheln und zahlreichen Drüsen, haarig; Rispe unten beblättert, oben länglich, gedrängt, vielblumig, Stiele und Kelchzipfel filzig, mit Nadeln und Drüsen.

In sonnigen Bergwäldern. Bei *Hohwiese* und auf dem *Ochsenberge* bei *Schmiedeberg*. Juli.

Die vorliegende Art, deren Beschreibung sehr gut auf unsere Pflanze passt, stimmt genau mit den von *Dr. Betcke* bei *Penzlin* gesammelten Exemplaren und nach dessen Angaben auch mit den *Weihe*'schen Exemplaren, daher ich den nicht ganz passenden Namen beibehalte. — Die Stacheln der Sprossen sind mit kleineren derselben Art untermischt, aus breiter Basis schwach-gebogen und schief; Haare und Drüsen bald häufiger, bald sparsamer. Blätter hellgrün, unterseits viel blässer, Ribbe und Stiele mit hakenförmigen Stacheln und einigen Nadelchen oder Drüsenborsten; die Blättchen scharf-sägezähnig. Zwei bis drei abstehende Blüthenzweige aus den Blattwinkeln, der obere Theil der Rispe länglich, mit blattähnlichen Deckblättern durchsetzt; die Stiele kurz, meist dreiblumig. Kronenblätter breit-eiförmig, schwach-rosenroth. — Diese und die folgende Form stehen wegen der Menge der Drüsen noch der vorigen Abtheilung näher.

R. Radula *Weihe!* et *Nees*. R. villicaulis d. glandulosus *W.* et *Gr.* Sil. II, 31. Sprossen eckig, mit schiefen Stacheln und sparsamen Haaren und Drüsen; Blätter fünfzählig, oberseits kahl, unterseits schwach-graufilzig, scharf- und spitz-sägezähnig; Endblättchen am Grunde gestutzt, kurz-spitzig; Rispe unten beblättert, oben einen kurzen, zusammengezogenen Strauss bildend, die Zweige und Stiele abstehend-filzig, mit zerstreuten Nadeln und Drüsen; Kelchzipfel filzig, mit kurzen Drüsen.

In trocknen Laub- und Nadelwäldern. In der *Trebnitzer Hügelkette*, um *Trebnitz* und *Skarsine*. Am *Zobtenberge*. Um *Schmiedeberg*. *(Köhler)*. Juni, Juli.

Wiewohl diese Art mit dem R. villicaulis viel Aehnlichkeit hat, so halte ich dieselbe doch jetzt für eine davon durchaus zu trennende Form. Die Bekleidung der Blattunterseite ist bald nur hell gelblich-grün und besteht dann aus einem kürzeren Filz und zerstreuten längeren Haaren, bald weisslich-grau, und ist dann ein kurzer, dicht anliegender Filz. Die Blätter scharf-gezähnt, jeder Zahn mit einer scharf-hervortretenden Spitze; die Stiele mit sparsamen, hakenförmigen Stacheln und Drüschen besetzt. Der Blüthenstiel stumpfeckig, fein-weichhaarig, mit sparsamen, abwärts gekrümmten Stacheln und Drüsen besetzt. Die Rispe meist kurz, oben gewölbt. Die Kronenblätter breit-eiförmig, unten verengert, schwach rosafarben. — Farbe der Stängel meist röthlich.

R. villicaulis *Köhler* in litt. R. vulgaris *β.* mollis *W.* Fl. v. Schl. 1840. Sprossen kantig, behaart, mit starken, lanzettlich-pfriemlichen, schwach-gekrümmten Stacheln besetzt; Blätter fünfzählig, hellgrün, oberseits kahl, unterseits sammet-weichhaarig, gleichförmig-sägezähnig, Endblättchen rundlich-herzförmig, in eine plötzliche, kurze Spitze vorgezogen; Rispe weitläufig, auseinandergezogen, fast bis oben beblättert, Zweige theils abstehend, theils

ausgesperrt, Stiele rauhzottig, mit abwärts-gerichteten Stachelchen besetzt; Kronenblätter eiförmig-rundlich, mit kurzem Nagel.

In Wäldern, Hauen, an Hecken, von der Ebene bis in das Gebirge, nächst dem R. fruticosus der häufigste und am meisten verbreitete. Um *Br.* bei *Lissa* und in der ganzen *Trebnitzer Hügelkette.* Juni, Juli.

Diese nicht allein bei uns, sondern in fast ganz Deutschland verbreitete und häufige Art beweist, wie wenig Beruf der Monograph dieser Pflanzensippe zu einer solchen Arbeit hatte, indem er aus unbedeutenden Formen (wahrscheinlich auch einigen Bastarden) derselben eine Menge Arten aufstellte (vgl. Comp. Fl. Germ. ed. *Bluff, Nees* et *Schauer.* 1837. I, 2, 193 Nr. 9) und die Benennung mehrmals ohne Grund änderte. Weil wir überzeugt sind, dass die *Weihe*'schen Namen, weil sie die wirklichen Arten nicht bezeichnen, bald vergessen sein werden, habe ich auch dieser Art nicht den unklaren und unpassenden Namen „R. vulgaris *Weihe*" gegeben, sondern den bezeichnenden „R. villicaulis *Köhler*" vorgezogen, um so mehr, als der Mann, der ihn benannt hat, ein schlesischer Lehrer in *Schmiedeberg,* die Brombeeren des Schlesischen Gebirges in stiller Wissbegier lange vor *Weihe's* Studien beobachtet, gesammelt und unterschieden hatte. *Köhler* hatte den R. hirtus und R. Bellardi richtig erkannt, den R. Schleicheri als R. horridus, den R. Koehleri als R. Hystrix wohl unterschieden, welche Namen *Weihe* ungebührlich verändert hat. Damit aber der begünstigte Monograph gegen den armen Schullehrer nicht überall Recht behalte, deshalb stelle ich hier den „R. villicaulis *Köhler*" wieder her, wie auch *Betcke* in den „Brombeeren Mecklenburg's" gethan hat. — Sprosse blassröthlich, mit zahlreichen Stacheln von fast einerlei Grösse, die aus einer ziemlich breiten Basis entspringen; dazwischen zahlreiche abstehende Haare und sitzende Drüsen. Die Blätter gleichmässig-sägezähnig, unterseits mit anliegenden Haaren, wovon die Fläche gegen das Licht schimmernd ist; die jüngeren dichter; bisweilen ist die Bekleidung so dicht, dass die Fläche grauweiss schimmert; die Ribbe und Blattstiele mit rückwärts-gekrümmten Stacheln und Haaren besetzt. Der Blüthenstiel haarig, mit starken, rückwärts-gekrümmten, zum Theil hakenförmigen Stacheln besetzt. Die Rispe weitläufig, bis auf einen kleinen Theil mit Blättern besetzt; der oberste Theil bildet einen grossen, starkgewölbten Bogen. Kelche grüngrau-filzig oder rauhhaarig, am Grunde oft mit Stachelchen besetzt. Kronen weiss oder fleischfarben. Bisweilen finden sich an den Blüthenstielen vereinzelte Drüsenborsten.

R. silesiacus *Weihe* in litt. Sprossen kantig, fast kahl, mit fast geraden, etwas schiefstehenden Stacheln und sparsamen Drüsen; Blätter 3—5zählig, unten haarig; das Endblättchen breit-eiförmig, herzförmig, mit plötzlicher Spitze; Blüthenstiel mit geraden Nadeln und Drüsen besetzt; Rispe fast unbeblättert, lang und schmal, zusammengedrängt, vielblumig; Kronenblätter verkehrt-eiförmig, in einen breiten Nagel verschmälert. R. fruticosus β. silesiacus *W.* et *Gr.* Fl. sil. II, 26.

Am *Zobtenberge* nach *Kl.-Silsterwitz. Hohwiese* bei *Schmiedeberg.* Von *Köhler* um *Schmiedeberg* gesammelt. Juli.

Im Blüthenstande gleicht diese Art der folgenden. Weil sie aber in manchen Stücken abweicht und ich eigentlich keine Uebergänge gesehen habe, glaube ich

dieselbe nicht mehr mit ihr vereinigen zu dürfen. Die Blätter sind viel breiter und berühren einander mit den Rändern; auch an den kräftigsten Exemplaren war die Unterseite grün. Die Blattstiele mit rückwärts-gekrümmten Stachelchen, einigen Haaren und Drüsen besetzt. Nur die untersten Aeste der Rispe entspringen aus den Blattachseln und sind aufrecht-abstehend, die anderen Stiele sind kurz, die unteren drei-, die oberen einblumig. Blumen ziemlich klein. Kronen weiss. Die Kelche dicht weissgraufilzig, am Grunde mit Nadelchen und mit einzelnen Drüsen besetzt.

R. thyrsoideus *W.* Fl. v. Schl. 1832. R. fruticosus *Smith* Fl. brit. *Weihe* et *Nees* D. Br. *W.* et *Gr.* Fl. sil. Sprossen kantig, kahl, mit geraden, starken, zerstreuten Stacheln; Blätter fünfzählig, oberseits kahl, unterseits mit grauem oder schneeweissem, anliegendem Filz besetzt; die Blättchen fast dreifach-sägezähnig, mit kurzer Spitze, am Grunde fast herzförmig; Blüthenstiel fast unbewehrt, eckig-gefurcht, nach oben haarig, mit vereinzelten Stachelchen; Rispe unbeblättert, verlängert, pyramidal-länglich; Blumenstiele zottig-filzig; Kelchblätter graufilzig, kurzspitzig; Kronenblätter schmal-eiförmig, in einen breiten Nagel verschmälert.

In Haiden, Hauen, an lichten Berglehnen in der Ebene und dem niederen Gebirge. Um *Br.* bei *Mahlen* und in der *Trebnitzer Hügelkette* um *Skarsine, Totschen, Riemberg. Scholzenberg* bei *Charlottenbrunn.* Um *Schmiedeberg, Cudowa, Oppeln.* Juni.

Diese Art, meist mit rosa- oder fleischrothen, seltner mit weissen Kronenblättern, ist an den starken, ganz kahlen, nur mit starken, zerstreuten Stacheln besetzten, kantigen und dabei gefurchten Sprossen, den unterseits weissfilzigen Blättern und der ganz über den Blättern stehenden, langen und schmalen Rispe kenntlich. — An den unteren Blättern wird der Filz oft dünner; der Blattstiel trägt starke, hakenförmige Stacheln. — Ob diese Art auch mit unterseits grünen, nur weichhaarigen Blättern vorkommt und ob die noch stärker filzigen Formen, auch mit beiderseits filzigen Blättern, wie sie in südlichen Gegenden vorkommen, und welche als R. collinus *Dec.* und R. tomentosus *Borkhausen* bezeichnet werden, auch hierher gehören, oder besondere Arten sind, wird noch zu untersuchen sein.

R. fruticosus *L.* R. plicatus *Weihe* et *N.* Sprossen kantig, kahl, mit gleichförmigen, starken, rückwärts-gekrümmten Stacheln besetzt; Blätter fünfzählig; Blättchen nach den Hauptadern gefaltet, doppelt-sägezähnig, kahl, unterseits mit sammtartiger Bekleidung; das Endblättchen fast rundlich, kurzspitzig; Blüthenstiel fast unbewehrt und kahl; Rispe beblättert, weitläufig, auseinandergezogen; Kelche grünlich, schwachhaarig, am Rande weissfilzig; Kronenblätter breit-eiförmig, einander berührend.

b. R. affinis *Weihe* et *N.* Blättchen eben, die mittleren am Grunde zusammengezogen; Kronenblätter oval, mit einem Nagel; Rispe oben zusammengezogen.

c. R. Weihei *Köhler* in litt. Blätter fast kahl, fussförmig-fünfzählig, die mittleren Blättchen am Grunde keilförmig; Rispe oben

länglich, die Blumenstiele behaart und drüsentragend, Kelche am Grunde mit Stachelchen.

In der Ebene bis an das Vorgebirge die gemeinste Art in Hecken, Gebüschen, an Waldrändern, an sonnigen und steinigen Wegen, deren Früchte am häufigsten auf den Markt kommen. Blüht am frühesten, oft schon Ende Mai.

Früchte gross, schwärzlich, mit durchleuchtendem Roth, ohne Reif, süss-säuerlich, glänzend. Kronenblätter meist fleischfarben, selten weiss. Der kahle Blüthenstängel (nur die Stielchen sind haarig), die gefalteten Blätter, die kahlen, meist rothen, mit krummen, zerstreuten Stacheln von einerlei Grösse besetzten Sprossen machen diese Art leicht kenntlich. Indess scheint es, als ob die Faltung der Blätter sich im Schatten bisweilen verliere und dann die Blätter eben, grösser und langspitziger werden, wohin wohl R. fastigiatus *Weihe* et *N.* gehört. Dagegen scheint R. nitidus derselben eine mehr klein- und rundblättrige Form zu sein. Den R. affinis *W.* u. *N.* unterscheiden *Betcke* und andere als eine besondere Art; ich habe denselben hier noch unter R. fruticosus gestellt; vielleicht ist er ein Bastard. Weiter noch entfernt sich der R. Weihei *Köhler*, den ich als zweite Nebenform hierher gestellt habe, aber er hat auch die an dieser Art so hervorstechenden, grünlichen, weissberandeten Kelche. — *Smith* und *Weihe* hielten die von uns R. thyrsoideus genannte Art für den *Linné*'schen R. fruticosus; daher nannte *Weihe* diese unsere gemeinste Art, allerdings sehr bezeichnend, R. plicatus. Allein die Schwedischen Autoren versichern einstimmig, dass dieser der *Linné*'sche „R. fruticosus" sei.

R. nemorosus *Hayne* Arzneigew. R. dumetorum *Weihe* et *N.* Sprossen kantig, bereift, kahl, mit schiefen, schwach-gekrümmten Stacheln von verschiedener Grösse besetzt; Blätter fünfzählig; Blättchen breit-rauten-eiförmig, unterseits haarig, tief-2—3fach sägezähnig, das Endblättchen lang-gestielt, die beiden unteren sitzend; Blüthenstiel schwach-stachelig, eckig, unten kahl, oben feinhaarig; Rispe beblättert, Stiele rispig-vielblumig, weissfilzig, mit einigen schwachen, abwärts gekrümmten Stachelchen; Kelche unbewehrt, grauweissfilzig; Kronenblätter fast rundlich, einander berührend.

An Hecken, Dämmen, Rändern feuchter Gebüsche und auf feuchten Waldplätzen bis in das Vorgeb., zwar überall, aber zerstreut. Juni.

Das Kraut hat ein mattes Grün, die Blättchen sind sehr breit, das Endblättchen fast breiter als lang, meist eingeschnitten-sägezähnig, die Kronenblätter weiss, sehr breit, am Grunde plötzlich zusammengezogen und nicht in einen Nagel verschmälert; die Früchte gross, schwarzblau, ohne Reif, fade-säuerlich. — Man findet davon oft sehr grossblumige Formen und in Gärten eine grossblumige gefüllte Varietät. Bisweilen sind die Blätter unterseits, namentlich aber die oberen innerhalb der Rispe unterseits grau- oder weiss-filzig, d. i. R. n. δ. tomentosus *W.* Fl. v. Schl. 1840. — Eine noch mehr abweichende und vielleicht specifisch verschiedene Form nenne ich:

b. R. montanus. Sprossen undeutlich-kantig, mit ungleichen Stacheln und dicht mit langen, drüsentragenden Nadeln besetzt;

Blüthenstiel mit Stachelchen und drüsentragenden Nadeln und die Kelche mit Nadeln und Drüsen besetzt.

Im Vorgebirge. Um *Cudowa (Grabowski)* und am *Rummelsberge* bei *Strehlen (Sadebeck).*

Diese Form nannte ich früher R. nemorosus γ. ferox. Ob die gleichnamige Form bei *Arrhenius* p. 46 und R. dumetorum var. ferox *Weihe* dieselbe ist, ist zweifelhaft, da bei diesen Autoren nichts von Drüsen gesagt ist. An unserer Form tragen aber die Sprossen sowohl, als auch die Blumenstiele und Blumenstielchen sehr lange, nadelförmige Drüsen in grosser Zahl. Möglich, dass diese Form ein Bastard ist.

R. caesius *L.*, **Kahmbeere.** Sprossen dünn, stielrund, bereift, mit verschieden-gestalteten Stachelchen und Nadeln besetzt, an der Spitze wurzelschlagend; Blätter dreizählig; Blättchen rauten-eiförmig, sägezähnig, die Zähne feinspitzig, die seitlichen sitzend; Rispe beblättert, zerstreut, armblüthig; Kronenblätter länglich-eiförmig, ausgerandet; Früchte bereift.

In Hecken, feuchten Gebüschen, an Waldrändern, Dämmen, an steinigen und unfruchtbaren Plätzen bis in das Vorgebirge gemein. Juni, auch schon im Mai.

Farbe des Krautes wie bei dem vorhergehenden, aber schmächtiger; bisweilen haben die Sprossen auf sonnigen Stellen röthlichen Anflug. Kronenblätter stets weiss. Die Früchte weich, säuerlich, mit grossen Pfläumchen.

R. Idaeus *L.*, **Himbeeren.** Sprossen stielrund, aufrecht-niedergebogen, mit unten breiten, gekrümmten Stacheln; Blätter gefiedert, drei-, fünf- bis siebenzählig; Blättchen breit-eiförmig, unterseits schneeweiss-filzig; Kronenblätter klein, länglich; Früchte hellroth.

In Hauen an Berglehnen, in lichten Gebüschen und sonnigen Waldplätzen besonders des Vorgebirges. Mai, Juni.

Durch die gefiederten Blätter und die aufrechten, nur oben sich abwärts biegenden oder überhängenden Sprossen weicht diese Art von den vorhergehenden ab und gehört eigentlich einer gesonderten Gruppe an. Wird häufig in Gärten gebaut. Die Früchte sind weich, säuerlich-süss und aromatisch; der Himbeersyrup wird aus denselben unter Zusatz von Zucker durch Kochen bereitet und ist ein häufig gebrauchter Zusatz zu übelschmeckenden Arzneien, auch in der Küche beliebt.

II. Herbacei, Krautartige. Eiförmige Nebenblätter am Stängel.

R. saxatilis *L.*, **Steinbeeren.** Sprossen kriechend; Blüthenstängel stumpfeckig; Blätter dreizählig, Blättchen rautenförmig, spitz, eingeschnitten-gesägt; Kronenblätter linealisch.

In Wäldern, an belaubten, steinigen Hügeln und Bergen, in der Ebene nur hier und da, häufiger im Vorgebirge bis in das Hochgebirge. *Mahlen* bei *Br. Grüntanne* bei *Ohlau. Riemberg. Rummelsberg* bei *Strehlen. Fürstenstein, Zentner* und *Neumannskoppe* bei

Neurode, Charlottenbrunn. Hirschberg. Gröditz bei *Bunzlau. Oppeln. Leobschütz.* Mai, Juni.

Höhe ½—1'. Aus dem Wurzelhalse entspringen lange, krautige, peitschenartige, wurzelschlagende Sprossen, genau wie bei Fragaria. Blumen klein. Früchte roth, fade-säuerlich, mit 3—4 grossen Pfläumchen, welche einzeln abfallen und schon im Juli reif sind.

R. Chamaemorus *L.*, **Torfbeere.** Stängel einfach, mit zwei nierenförmig-rundlichen, gelappten Blättern und einer Blume.

Auf den Hochmooren des Hochgebirges. Im *Riesengebirge* auf der *Elbwiese,* der *weissen Wiese* und nach *Tausch* auf der *Iserwiese.* Mai, Juni.

Höhe 2—4". Der aufrechte Stängel trägt ein tutenförmiges Nebenblatt, zwei rundliche, gefaltete und seicht-gelappte Blätter und eine grosse, weisse, endständige, auf einem, dem obersten Blatte gegenüberstehenden Stiele sitzende Blume. Die Blumen sind eingeschlechtig. indem entweder die Staubbeutel, oder die Griffel verkümmert sind. Früchte sehr gross, roth, dann gelblich, wohlschmeckend, aus mehreren grossen Pfläumchen bestehend.

B. Fragarieae. Kelch von Deckblättchen begleitet. Staubblätter zahlreich. Fruchtknoten viele. Griffel seitlich oder endständig. Würzelchen oberständig.

Fragaria *L.*, **Erdbeere.**

Kelch flach, mit fünfspaltigem Saum und fünf kleineren Deckblättchen zwischen den Zipfeln. Griffel abfällig. Nüsschen zahlreich, auf einem eiförmigen, zuletzt saftig-fleischigen, vergrösserten, vom Fruchtlager sich lösenden Fruchtboden. XII, 5.

Kronen weiss. Stängel fast blattlos. Blumen endständig, 2—7 in einer Doldentraube. Aus dem Wurzelhalse entspringen peitschenartige Sprossen, welche, weithin kriechend, an den Spitzen wurzelnd und knospend, die Pflanze vermehren.

F. vesca *L.*, **Wald-Erdbeere.** Kelch bei der Fruchtreife abstehend; Blumenstiele mit angedrückten, Blattstiele mit abstehenden Haaren.

In Wäldern, Gehölzen, an grasreichen und steinigen Stellen, an Berglehnen, durch das ganze Gebiet bis an das Hochgebirge, sehr häufig. Mai, Juni. ♄.

Höhe 2—4". Blätter dreizählig, längs der Nerven gefaltet. Kronenblätter weiss, fast eben, mit den Rändern einander nur berührend, nicht deckend. Diese Art giebt die durch ihren aromatischen Geruch und Geschmack ausgezeichneten Früchte, am schönsten an sonnigen Berglehnen, welche namentlich die Bewohner des Vorgebirges sammeln und zu Markt bringen. — Die Blätter, gehörig zubereitet, geben einen aromatischen Thee.

F. elatior *Ehrhart.* Kelch bei der Fruchtreife abstehend; Blumen- und Blattstiele mit abstehenden Haaren besetzt.

In Wäldern und Gehölzen, an steinigen Hügeln und schattigen Berglehnen, in der Ebene und dem Vorgebirge. Um *Br.* bei *Ransern, Pilsnitz, Lissa, Skarsine. Ohlau. Wohlau. Bunzlau.* Im Vorgebirge bei *Charlottenbrunn, Fürstenstein, Kupferberg, Hirschberg.* Um *Neurode* auf dem *Zentner* bei *Hausdorf. Cudowa. Gesenke. Troppau* und *Teschen.* Mai, Juni. ♃.

Höhe ½—1′. Kronenblätter nach unten gewölbt; die Ränder von einander entfernt. Entweder schlagen die Stempel oder die Staubblätter fehl; daher ist diese Pflanze unvollkommen-diclinisch, was zum Theil auch bei den beiden anderen Arten der Fall ist. Früchte gross, auf einer Seite weiss, etwas hart und fade von Geschmack.

F. collina *Ehrh.* Kelch an die reife Frucht angedrückt; Blumenstiele mit angedrückten, Blattstiele mit abstehenden Haaren besetzt.

In Gebüschen und Hainen, an Dämmen, Hügeln und Berglehnen, durch das ganze Gebiet häufig. Mai, Juni. ♃.

Höhe 2—4′. Die Kronenblätter fast flach, berühren oder decken einander mit ihren Rändern. Früchte nicht so schmackhaft, als die der F. vesca, hängen am Kelche fest und lösen sich nicht vom Fruchtboden. Man baut in Gärten F. grandiflora, Ananas-Erdbeere, mit oberseits kahlen, dunkler grünen Blättern.

Comarum *L.*, Blutauge.

Kelch flach, mit fünfspaltigem Saum und fünf kleineren Deckblättchen zwischen den Zipfeln. Griffel abfällig. Nüsschen zahlreich auf einem anschwellenden, schwammigen, bleibenden Fruchtboden. XII, 5.

Kelch gefärbt, Krone blutroth, Blätter gefiedert.

C. palustre *L.* Blätter zu fünf gefiedert.

Auf sumpfigen Moor- und Torfwiesen, in der Ebene und dem Vorgebirge ziemlich verbreitet. *Neue Welt* bei *Br.* Um *Riemberg* und *Wohlau. Militsch* nach *Matt. Garsuche* bei *Ohlau. Tschoke* bei *Liegnitz. Schlawa* bei *Beuthen a. O.* Um *Bunzlau* bei *Gnadenberg* u. m., *Landeshut* bei *Johnsdorf* und *Blasdorf. Lomnitzer Moor* bei *Hirschberg.* In *Oberschlesien* um *Königshuld, Falkenberg* u. a. Auf dem *gr. See* an der *Heuscheuer. Olbersdorf* und *Endersdorf* bei *Troppau.* Juni, Juli. ♃.

Der kriechende Wurzelstock geht in einen aufsteigenden, fusslangen Stängel über. Blätter gestielt, an den unteren mit langen, breit-linealen, an den oberen mit eiförmigen, netzaderigen Nebenblättern; Blättchen elliptisch-lanzettlich, lederartig, oberseits kahl und dunkelgrün, unterseits weissgrau, mit angedrückten Haaren oder fast kahl, scharf-gesägt. Blumenstiele filzig-drüsig. Kelchzipfel eiförmig-langspitzig, innen schmutzig-blutroth. Ebenso gefärbt die dreimal kürzeren Kronenblätter, die Staubblätter und Griffel.

Potentilla *L.*, Fünffingerkraut.

Kelch flach, mit fünfspaltigem Saum und fünf kleineren Deckblättchen zwischen den Zipfeln. Griffel abfällig. Nüsschen zahlreich, auf einem erhabenen, trocknen Fruchtboden. XII, 5.

Kronen gelb oder weiss. Blätter gefiedert oder 3—9zählig; Nebenblätter am Blattstiele. Die Blumenstiele gabel-, blattachsel-, blattgegen- und endständig, einzeln, oft doldentraubig oder rispig-zusammengestellt. Lieben sonnige und die meisten trockene Orte. Zwei Arten nur auf dem Hochgebirge.

a. Wahre F. Kahle Früchte, haariger Fruchtboden.

α. Ein- oder zweijährig.

P. supina *L.* Stängel gestreckt oder aufsteigend; Blätter gefiedert; Blumen einzeln in den Blattachseln; Kronenblätter kürzer als der Kelch; Fruchtstiele zurückgeschlagen.

Auf nassen, sandigen und überschwemmt gewesenen Plätzen, an Abzugsgräben der Vorstädte und Dörfer, auf feuchten, sandigen Aeckern und Ufern von Flüssen und Teichen nur in der Ebene. Um *Br.* zuerst von *Krocker* in der *Schweidnitzer Vorstadt* und an der *alten Oder*, um *Höfchen, Rosenthal, Polanowitz, Gr.-Mochbern, Weigelsdorf. Ohlau. Wohlau. Kalichteich* bei *Oppeln. Troppau.* Juli—Sept. ⊙.

Stängel gabelspaltig, bis 1′ lang. Blätter nur am Rande mit zerstreuten Haaren besetzt. Kronenblätter schwefelgelb, kleiner als der Kelch. Nebenblätter eiförmig, ganzrandig.

P. norvegica *L.* Stängel aufrecht, haarig; die unteren Blätter zu fünf gefiedert, die oberen dreizählig; die unteren Blumen achselständig.

An sandigen Fluss- und Teichrändern, auf Dorfangern, zerstreut, aber an vielen Stellen des Vorgebirges und der Ebene. Zuerst von *Matt.* bei *Gnadenfrei* und *Peilau* gefunden. Um *Br.* an der *alten Oder* zuweilen, bei *Lissa. Neuvorwerk* und *Stanowitz* bei *Ohlau* nach *Beilschmied. Barzdorf* bei *Ohlau. P.-Wartenberg* nach *Lessing. Haidau* bei *Liegnitz* nach *Gerhardt. Görlitz. Oppeln, Falkenberg* und *Gleiwitz. Kl.-Kotzenau* bei *Bunzlau* nach *Schneider. Briesnitz* bei *Frankenstein. Thomasdorf* und *Freiwaldau* im *Gesenke.* Sommer und Herbst. ⊙.

Stängel ½—1½′ hoch. Blätter rauhhaarig, mattgrün, auch die unteren an kleinen Exemplaren gedreit. Kronenblätter schwefelgelb, kleiner als der Kelch.

β. Vielköpfige. Wurzelstock ausdauernd, vielköpfig, treibt Blüthenstängel und Blätterbüschel.

P. rupestris *L.*, Erdbeer-Fünffingerkraut. Stängel aufrecht, oben gabelästig; Grundblätter gefiedert; Stängelblätter dreizählig; Blättchen rundlich; Nebenblätter ungetheilt, Kronen weiss.

Auf steinigen und trocknen Waldplätzen und in Haiden in Hügelgegenden, nur hier und da, und nirgends häufig, in der Hügel-

region der Ebene und dem Vorgebirge. Um *Br.* bei *Lissa* und *Goldschmiede, Mahlen, Totschen* und *Magnitz, Skarsine. Riemberg. Wohlau. Jakobskirch* bei *Glogau. Harnischwinkel* bei *Parchwitz. Zobtenberg. Striegauer Berge.* Um *Hohenfriedeberg. Lissa Hora* nach *Kotschy.* Mai, Juni. ♃.

Stängel 1—1½' hoch, klebrig, meist roth angelaufen. Blättchen weichhaarig, eingeschnitten-gezähnt, an den Grundblättern zu sieben. Blumenstiele haarfilzig, mit untermengten Drüsenhaaren. Kelche haarig.

P. Anserina *L.*, Gänserich. Stängel kriechend; Blätter unterbrochen-gefiedert; Nebenblätter vielspaltig; Blumenstiele einzeln.

Auf Dorfangern, an Wegen, Grabenrändern und sandigen Rändern von Gewässern, stets zwischen kurzem Grase heerdenweise. Im ersten Sommer und zum zweitenmale im Herbst. ♃.

Der Stängel kriecht in Gestalt von Wurzelsprossen. Blätter oberseits grün, unterseits weiss-seidenhaarig, oder beiderseits weiss, oder beiderseits grün und schwach-behaart. Kronen dottergelb, gross.

P. reptans *L.* Stängel peitschenförmig-kriechend; Blätter fünfzählig; Blumenstiele einzeln; Nüsschen gekörnt.

Auf Grasplätzen, Wiesen, an Dämmen, Grabenrändern, Waldrändern, Ackerrainen, bis in das Vorgebirge, häufig, durch das ganze Gebiet. Juni—Aug. ♃.

Stängel kriechend, oft viele Fuss lang, in Absätzen wurzelnd und Blätter nebst einem langen Blumenstiel treibend. Blättchen verkehrt-eiförmig, mit zersteuten, angedrückten Haaren, auch oberseits kahl, tief-gesägt. Kronen goldgelb.

P. procumbens *Sibthorp.* P. nemoralis *Nestler.* Tormentilla reptans *L.* Stängel gestreckt, wurzelnd; Blätter drei- oder fünfzählig; Blättchen verkehrt-eiförmig oder ei-rautenförmig, gegen die Spitze hin gesägt; Kronenblätter vier oder fünf; Nüsschen runzlig.

In Hainen und Wäldern, besonders Kieferwäldern, im Moose. Um *Br.* bei *Skarsine. Garsuche* bei *Ohlau. Zeche* und *Heide* bei *Bunzlau.* Am *langen Berge* bei *Charlottenbrunn.* Um *Oppeln, Malapane* und *Falkenberg. Waldenburg* im *Gesenke.* Juni—Aug. ♃.

Höhe ½—1'. Stängel fädlich und dünn. Nebenblätter lanzettlich, ungetheilt oder 2—3spaltig. Kronen goldgelb, grösser als an der folgenden. — Nach *Meyer* Hanov. ist die P. mixta *Nolte* eine Bastardform von dieser und der vorhergehenden Art, welche meist vierzählige Blüthentheile haben soll. Allein wir haben öfter an einem Individuum der P. procumbens Blumen mit vier- und mit fünftheiligem Kelch und Krone gesehen und halten die P. mixta nur für eine Abänderung dieser Art.

P. Tormentilla *Schrank.* Tormentilla erecta *L.* Stängel aufsteigend oder aufrecht; Blätter dreizählig, die stängelständigen sitzend; Nebenblätter fingerförmig-eingeschnitten; Blumenstiele einzeln-winkelständig; Kronenblätter stets vier.

Auf Wiesen, in Wäldern, Hainen, auf buschigen Hügeln, in Haiden auf trockenem und feuchtem Grund, bis auf das Hochgebirge, durch das ganze Gebiet sehr häufig. Juni—Aug. ♃.

Wurzelstock verdickt und knotig-gekrümmt, aussen braun, innen röthlich-weiss, getrocknet ganz hart, von rein-zusammenziehendem Geschmack, enthält eisengrünenden Gerbestoff, war sonst officinell und findet jetzt bei der Gerberei Anwendung. Stängel auf Wiesen meist steif-aufrecht, im Schatten oft im Kreise ausgebreitet, hin- und hergebogen, nebst den Blättern angedrückt-haarig. Die Bodenblätter sind meist bei der Blüthezeit nicht mehr vorhanden. Blumen auf feinen Stielen. Kronenblätter goldgelb, mit safranfarbenem Punkte am Grunde.

P. recta *L.* Stängel aufrecht, von langen, am Grunde zwiebeligen und kürzeren Haaren rauh; Blätter 5—7zählig, Blättchen länglich, gegen den Grund keilförmig-verengt, grob-gesägt, beiderseits grün, mit grauschimmernden langen Haaren.

Auf waldigen und steinigen Hügeln, nur selten und stets sparsam. Um *Br.* bei *Lissa* und *Magnitz* bei *Trebnitz* von *Schummel* gefunden. *Warteberg* bei *Riemberg. Kl.-Oels* bei *Ohlau. Heydau* bei *Parchwitz. Polkwitz. Marienberg* bei *Strehlen.* Auf dem *breiten* und *Kreuz-Berge* bei *Striegau. Hessberg* bei *Jauer.* Am *Annaberge* bei *Leschnitz.* Um *Jägerndorf* nach *Wenck. Ostry* bei *Teschen* nach *Kotschy.* Juni, Juli. ♃.

Stängel 1—2' hoch, meist einzeln, oberhalb in Blüthenäste getheilt. Blätter fingerförmig, das mittlere ist das grösste, die je zwei folgenden immer kleiner, seidenartig schimmernd. Grosse Kronen. Findet sich in zwei Formen, mit kleineren zitronengelben Kronen und dichterer kürzerer Behaarung, seichteren Zähnen, und mit grösseren schwefelgelben Kronen und dünneren längeren Haaren, tieferen Zähnen.

P. canescens *Besser* Fl. Galic. P. inclinata *Koch* Syn. u. Taschenb. W. Fl. v. Schl. 1840. Stängel aufrecht, am Grunde schwach-aufsteigend, zottig und filzig; Blätter 5zählig, unterseits grau-wollig oder filzig; Blättchen lanzettlich-spatelförmig, tief-gesägt, am Rande und den Ribben mit langen Haaren besetzt.

An grasreichen Dämmen und an sonnigen Hügeln, in der Ebene hier und da. Um *Br.* bei *Schwoitsch, Lanisch, Tschirna a. O., Masselwitz, Ransern, Lissa. Seyerswaldau* bei *Reichenbach.* Um *Kunitz* bei *Liegnitz* nach *Postel.* Um *Lewin. Oppeln* bei *Chrosczitz* und *Grossstein. Mockwitz* bei *Grottkau.* Um *Katscher* nach *Wenck. Morawitz* bei *Troppau* nach *Ens. Freiwaldau* nach *Wichura.* Juni, Juli. ♃.

Stängel oben rispig, 1' hoch. Von der folgenden durch stärkere Statur, am Grunde breitere Blättchen und die langen Haare, welche ausser dem bald mehr grauen, bald weissen Filze den Stängel und die Blätter bekleiden, kenntlich. Ausserdem sind die Blättchen bei dieser Art mehr in die Länge gezogen und regelmässiger eingeschnitten, mit 11—13 Zähnen, welche sich bis nahe an den Grund des Blattes erstrecken, während bei der folgenden nie mehr als 7—9 Zähne, oft nur

5 Zähne oder Zipfel vorhanden sind, welche erst bei der Mitte des Blattes beginnen und oft nur den obersten Theil des Blattes einnehmen. — Die Figur bei *Villars* Dauph. T. XLV. und die Vergleichung mit P. opaca beweisen, dass unsere Pflanze nicht die P. inclinata *Villars* sei.

P. argentea *L.*, Silberkraut. Stängel aufsteigend-aufrecht, filzig, oben doldentraubig-ästig; Blätter fünfzählig; Blättchen aus schmalem, ganzrandigem Grunde verkehrt-ei- oder spatelförmig, am Rande umgerollt, unterseits weiss-filzig, oberhalb tief-gesägt, mit abstehenden Zähnen.

Auf sandigem und lehmigem Boden, an Wegen, Rainen, Dämmen, auf Sandplätzen und Mauern, durch das ganze Gebiet, bis in das Vorgebirge, gemein. Juni, Juli. ♃.

Ist nächst P. cinerea die häufigste Art aus dieser Sippe. Stängel 1' hoch, bisweilen röthlich, am Grunde aufsteigend, dann aufrecht. Nach dem Standort ist die Tracht sehr verschieden. Die Blätter sind bald seichter, bald tiefer gesägt, bisweilen eingeschnitten-gesägt, oder fast schlitzig-getheilt, entweder nur am Vorderrande, oder bis gegen die Mitte, nie der ganzen Länge nach, wie bei der vorigen Art. Auch die Bekleidung ist veränderlich, bald überzieht ein dichterer schneeweisser, bald ein dünnerer grauweisser Filz die Unterseite der Blätter; die Oberseite ist bald kahl oder nur mit einzelnen Haaren am Rande besetzt, bald mit einem dünnen, bald auch, aber selten, mit einem dichteren weisslichen Filze überzogen.

P. collina *Wibel.* P. sordida *Fries.* P. Güntheri *Pohl.* P. Wiemanniana *Günth.* u. *Schummel* in Centur. sil. P. opaca *Krock.* sil. 2. t. 12. Stängel am Grunde niederliegend, zotten-filzig, schon von unten an rispig-ästig; Blätter fünfzählig, Blättchen spatel-keilförmig, am Rande eben, unterseits dünn-filzig, tief-gesägt, mit nach vorn gerichteten Zähnen.

Auf sandigem Boden, auf Grasplätzen und Dämmen, an Grabenrändern, wahrscheinlich nur in der Ebene, zerstreut. Um *Br.* an den Dämmen um die *Oder*, bei *Scheitnig, Grüneiche, Carlowitz, Wildschütz, Paschkerwitz.* Um *Ohlau, Beuthen a. O., Bunzlau,* häufig um *Gr.-Glogau. Oppeln.* Mai, fast 14 Tage früher als P. argentea. ♃.

Wurde und wird für Abart der P. argentea gehalten, von der sie zuerst *Wiemann* unterschied. Die dünneren niederliegenden oder bogig-aufsteigenden Stängel mit fädlichen, nach dem Verblühen abwärts gebogenen Blumenstielen, die dünnere aschgraue Bekleidung der Blätter und Stängel und besonders die aus dem Wurzelkopfe entspringenden Blätterbüschel, um die sich die Blüthenstängel im Kreise herumbreiten, unterscheiden sie ausser der Blüthezeit hinreichend. Die Stängel sind viel dünner als an der vorigen, meist viele aus einer Wurzel, am Grunde niederliegend, dann aufsteigend, oder schief aufgerichtet, wenn sie kürzer sind. Die Blätter oberseits trüb-grünlich, kahl oder behaart, am Rande nie zurückgerollt.

P. incana *Mönch.* P. verna α et β *W.* et *Grab.* Fl. Sil. P. verna *Matt.* und *Krocker.* P. cinerea *Koch* Syn. u. Taschenb.

Stängel aufsteigend, mit grauem Filz und Haaren besetzt; untere Blätter 5-, obere 3zählig; Blättchen keilförmig, an der Spitze gesägt, gegen den Grund verengert und ganzrandig, unterseits liniirt, von Sternhaaren grau-filzig.

Auf sandigem Boden, auf Triften und Grasplätzen, an Dämmen, auf Sandhügeln, in Kieferwäldern und Hauen. Um *Br.* auf der *Viehweide* bei *Pöpelwitz* und *Oswitz, Rosenthal, Scheitnig* u. m. In der Ebene durch das ganze Gebiet, obwohl nicht überall. März bis Mai. ♃.

Sehr veränderlich in der Grösse, gewöhnlich 2—3" lang, aber auch fusslang, mit niederliegenden Stängeln. Kleine Exemplare von Zolllänge mit dreizähligen Blättern auf hartem Boden. In Kieferwäldern oft lang gestreckt, mit mehreren einfacheren Haaren und dünnerem Filz. Kronen schön goldgelb. Eine der ersten Frühlingszierden. — Die Abbildung bei *Krocker* sil. 2. t. 11. stellt P. opaca dar; er scheint aber beide Arten vermengt zu haben. — Da es sehr zweifelhaft ist, ob „P. subacaulis *L.*" unsere Pflanze bezeichnet und der Name „P. cinerea *Chaix*" durchaus unzulässig ist, wahrscheinlich auch gar nicht dieser Art gehört, so kann sie nur mit dem obenstehenden Namen bezeichnet werden.

P. verna *L.* P. verna *γ. W.* et *Gr.* sil. Stängel aufsteigend, rauhhaarig; Blätter 5- und 3zählig; Blättchen länglich, keilförmig, an der Spitze sägezähnig getheilt, am Grunde verengert und ganzrandig, an den Nerven und Rande mit langen Haaren bekleidet.

Auf steinigen Grasplätzen, an steinigen Hügelwänden, bisher nur im Vorgebirge an einigen Stellen gefunden. Um *Cudowa* am *Schmelzberge* und am *Grenzamte* nach *Nachod* von *Grabowski,* um *Reinerz* und bei *Charlottenbrunn* von *Schummel,* und am *Kitzelberge* bei *Kauffung* von *v. Flotow* gefunden. Um *Freiburg, Landeshut* und häufig im *Liegnitzer Kreise.* April. ♃.

Der vorigen durchaus ähnlich und nur durch die Bekleidung zu unterscheiden. Die Blättchen sind etwas schmäler und tiefer getheilt. — Dass die Sternhaarbekleidung allein nicht hinreiche, um die vorige Art von dieser zu unterscheiden, wird von *Meyer Hanov.* bemerkt. Und allerdings erscheint bei dieser Art die Unterseite der Blätter mit kleinen Knötchen bedeckt, welche nichts anderes als unentwickelte Haare sind. Daher werden diese beiden doch wohl nur als Formen einer Art zu betrachten sein. Ehemals hielt ich die P. verna für eine Pflanze des Vorgebirges und durch dies locale Merkmal hinreichend getrennt; neuerdings ist sie aber von *Postel* bei *Parchwitz* an vielen Punkten gefunden worden, wo die andere Form fehlt.

P. opaca *L.* Stängel im Bogen aufsteigend, fadenförmig, dicht-haarig; Blätter 7- und 5zählig, beiderseits mit langen, abstehenden Haaren; Blättchen lanzettlich-keilförmig, tief eingeschnitten-gesägt, an der Spitze gestutzt oder eingedrückt.

Auf trockenen Hügelwänden, an sonnigen Dämmen, sandigen Grasplätzen, an Waldrändern, in Kieferhauen, in der Hügelgegend der Ebene und dem Vorgebirge. Um *Br.* bei *Goldschmiede, Lissa,*

Arnoldsmühl, Herrnprotsch, Mahlen, im *Kieferwalde* vor *Kottwitz* bei *Ohlau.* Am *Geiersberge, Harteberg* bei *Frankenstein, Klitschdorfer Haide* bei *Bunzlau. Bresau* und *Zöbelwitz* bei *Beuthen. Berge* um *Striegau, Hohenfriedeberg, Hirschberg, Malapane, Leobschütz, Troppau.* Mai. ♃.

Den vorigen ähnlich. Die Blättchen sind bis unter die Mitte gesägt, in der Jugend zusammengefaltet, mit langen, weichen Haaren, welche an den unentwickelten Blättern einen weissen Seidenfilz bilden. Die Blumenstiele lang und fädlich. Im feuchten Moose sind die Blätter fast kahl, an sonnigen Stellen von dichten Haaren grau. Kronen satt goldgelb. Wiewohl diese Art von den vorigen bestimmt verschieden ist, so sind die Unterscheidungsmerkmale doch dürftig und relativ. — Unsere schlesische P. patula, von *Leobschütz, W.* et *Gr.* Fl. sil. ist eine Modification dieser Art; ob auch die ungarische? — Am *Pitschenberge* bei *Ingramsdorf* fand *Krause* eine Form, welche in der Tracht der P. opaca gleicht, an den Stielen und jungen Blättern langes Seidenhaar, auf der Unterseite der Blätter aber zerstreutes Sternhaar zeigt, und gewissermassen zwischen P. opaca und P. incana in der Mitte steht: diese Form bezeichnet P. Neumanniana *Reichenb.* Fl. Excurs.

[P. salisburgensis *L.* Stängel aufsteigend, haarig; Blätter 5zählig, Blättchen verkehrt-eiförmig, kahl, am Rande und unterseits an den Nerven haarig, stumpf-gezähnt.

Auf steinigen Berggipfeln. Auf dem Gipfel der *Babia Gora.* Juli. ♃.

Von 2—6" Höhe. Die Blätter etwas dick, fast lederartig. Kronenblätter safrangelb, am Grunde mit dunkel-orangefarbenen Flecken, wie häufig auch bei den drei vorhergehenden.]

P. aurea *L.* Stängel aus bogenförmigem Grunde aufrecht, mit angedrückten Haaren besetzt; Blätter fünfzählig, Blättchen länglich-eiförmig, kahl, am Rande und an den Nerven unterseits mit silberglänzendem Seidenhaar besetzt, an der Spitze scharf gesägt.

Auf den Triften und Wiesen der Hochgebirgskämme, auch zwischen dem Steingerölle der Kuppen, hin und wieder bis in das Thal herabsteigend. Auf dem *Riesengebirge* sehr verbreitet, bis *Marienthal, Krummhübel* u. s. w. herabsteigend. Auf dem Gipfel des *Gl. Schneeberges.* Kämme des *Gesenkes,* am *Hockschar. Köpernick, Altvater, Janowitzer Haide, Kessel. Babia Gora.* Juni, Juli. ♃.

Höhe ½—1'. Der Rand der Blättchen bildet einen Bogen, und die an der Spitze bärtigen Zähne neigen sich gegen einander. Kronen gross, tief-goldgelb, mit orangefarbenem Grundfleck.

b. Erdbeerartige. Behaarte Früchte, rauhhaariger Fruchtboden.

P. alba *L.,* **Weißes Fünffingerkraut.** Stängel aufsteigend, armblumig; Blätter fünfzählig, Blättchen ei-länglich, an der Spitze gesägt, mit gegeneinander geneigten Zähnen, unterseits und am Rande silberglänzend-seidenhaarig.

In trockenen Laubwäldern, auf Waldwiesen, an belaubten Hügellehnen, in der Hügelregion der Ebene und im Vorgebirge zerstreut. Um *Br.* bei *Lissa* und im Walde zwischen *Tschechnitz* und *Kottwitz*. Am *Geiersberge*, den *Elsenbergen* und am *Hartheberg* bei *Frankenstein*. *Gr.-Kniegnitz* bei *Nimptsch*. *Dieban* bei *Steinau*. *Grossstein* bei *Oppeln*. *Radosch* bei *Gnadenberg*. *Leobschütz* und *Bauerwitz*. Mai. ♃.

Höhe ½—1′. Blätter zierlich, auf langen Stielen, so lang als die Blüthenstängel, oberseits dunkelgrün und mit schwachem Fettreif. Kronen gross, weiss. Staubbeutel abfällig.

P. Fragariastrum *Ehrh.* Fragaria sterilis *L.* Wurzelstock stark, lang-spindelig; Stängel aufsteigend, sprossentreibend, 1—2blumig, nebst den Blattstielen von wagerecht-abstehenden Haaren zottig; Grundblätter dreizählig, Blättchen verkehrt-eiförmig-rundlich, sägezähnig, seidenhaarig; die äusseren Kelchzipfel um die Hälfte kürzer.

In einem feuchten Birkengehölz zwischen *Lückerwitz* und *Schlottau* bei *Oels* vom Wundarzt *Felder* entdeckt.

Vom Aussehen einer Fragaria. Unsere Exemplare stängellos, die Blumenstiele aus der Wurzel. Blätter oberseits und unterseits mit langen weissen, fast anliegenden Haaren. Kronenblätter etwas kürzer als die inneren Kelchzipfel.

C. Sanguisorbeae. Krone fehlt oft. Staubblätter wenige. Ein bis zwei Früchtchen vom verhärteten Kelche umschlossen. Würzelchen oberständig.

Agrimonia *L.*, **Odermenig.**

Kelch birnförmig, gefurcht, am Saum mit hakenförmigen, an der Frucht vergrösserten Stachelborsten. Zwei vom verhärteten und durch die gegeneinander-geneigten Saumlappen geschlossenen Kelche eingeschlossene Nüsschen. XI, 2.

A. Eupatorium *L.* Kelche bei der Fruchtreife verkehrt-kegelförmig, von oben bis unten tief gefurcht; untere Kelchborsten wagerecht abstehend.

Auf Grasplätzen, trockenen Dämmen und buschigen Hügeln. Um *Br.* besonders häufig in der Nähe der *Oder*. Sonst durch das ganze Gebiet bis in das Vorgebirge, doch nicht überall häufig. Juni bis August. ♃.

Stängel aufrecht, einfach, 1—2′ hoch. Blätter unten einander genähert, unterbrochen-gefiedert; Blättchen eiförmig, unterseits grau-haarig. Kronenblätter eiförmig, goldgelb. Blumen in endständiger Aehre. — War ehemals officinell.

A. odorata *Miller.* A. procera *Wallroth.* Kelche bei der Fruchtreife kugelig-glockenförmig, mit seichten Furchen bis zur Mitte; die unteren Kelchborsten zurückgeschlagen.

In Gebüschen bei *Nimkau* im September 1856 von *A. Braun* entdeckt und durch *Milde* mitgetheilt.

Diese Art, welche bisher bei uns übersehen worden ist, und wahrscheinlich häufiger vorkommt, unterscheidet sich von der vorigen, ihr übrigens durchaus ähnlichen, durch höhere und stärkere Statur, schmälere, spitzere Blattabschnitte, welche unterseits fein-drüsig sind, durch grössere Blumen und Fruchtkelche und einen angenehmen, terpentinartigen Geruch.

Alchemilla *L.*, Sinau.

Kelch glockig, mit vierspaltigem Saum und vier kleineren Deckblättern zwischen den Zipfeln. Vier Staubblätter zwischen den Kelchzipfeln. Griffel seitlich. Narbe kopfförmig. Ein Nüsschen. IV, 1.

Blätter kreisförmig, gelappt. Blumen klein, grün, in Doldentrauben.

A. vulgaris *L.* Wurzelblätter nierenförmig, kreisrund, in 7—9 ein Drittheil der Blattlänge erreichende, rund herum gesägte Lappen gespalten.

α. glabrata. Fast kahl und sattgrün.

β. pubescens. Weichhaarig oder seidenhaarig, gelbgrün.

Auf feuchten und sumpfigen Wiesen, an den Rändern der Quellen und Bäche im ganzen Vor- und Hochgebirge, doch auch an vielen Stellen der Ebene. Um *Br.* bei *Marienau, Kl.-Tschansch, Lissa, Domatschine, Guhrwitz.* Um *Ohlau, Wohlau, Bunzlau* und *Oppeln.* Bis auf den Gipfel der *Schneekoppe* und *Babia Gora.* *α* besonders in den Gründen des *Riesengebirges.* Mai, Juli. ♃.

Schiefer Wurzelstock, mit einem oder mehreren am Grunde liegenden, dann aufsteigenden Stängeln. Blätter gestielt; am Grunde der Stiele 2 verwachsene gesägte Nebenblätter. Blätter anfänglich gefaltet, 7—9lappig; die Lappen bald halbkreisrund, bald länglich-eiförmig oder dreieckig-eiförmig, mit spitzen Berührungswinkeln, so dass die Lappenränder, wenn das Blatt flach gelegt wird, einander dekken. Blätter grünlich-gelb. Die behaarten Formen sind die gewöhnlichen. Samen schief-oval, mit stumpfer Spitze, leberbraun, marmorirt. Kraut und Wurzel sind adstringirend und waren ehedem officinell.

A. fissa *Schummel.* A. palmatifida *Tausch.* Wurzelblätter nierenförmig-kreisrund, in 7—9, die Mitte der Blätter erreichende, oben gesägte, unten ganzrandige Lappen getheilt.

In den Gründen und Schluchten des *Riesengebirges* an quelligen Stellen und Bächen, namentlich in den *Schneegruben,* am *kl. Teiche,* im *Melzergrunde.* Juli. ♃.

Diese zuerst von *Schummel* im *Riesengebirge* unterschiedene Art wurde in *Günther* und *Schummel's* Centurien (Herbarium vivum Florae Silesiacae etc.) zuerst bekannt gemacht. Der vorigen sehr ähnlich. Stängel mehr aufrecht, 1' hoch. Kahl und von dunklerem Grün, nur die Ränder der Blattlappen und die Hauptnerven mit einigen weissen Haaren besetzt. Die Berührungswinkel der Lappen sind buchtig-gerundet und die Zähne tiefer. Samen schief-oval mit einer Spitze, leberbraun.

Aphanes *L.*, Ohmkraut.

Kelch glockig, mit vierspaltigem Saum und vier sehr kleinen oder undeutlichen Deckblättchen zwischen den Kelchzipfeln. Ein Staubblatt hinter einem der Kelchzipfel. Griffel seitlich. Narbe kopfförmig. Ein Nüsschen. IV, 2.

Blumen winkelständig in Knäueln, grünlich.

A. arvensis *L.* Alchemilla Aph. *W.* et *Gr.* sil. Blätter handförmig, dreispaltig.

Auf trockenen und sandigen Aeckern und Brachen in der Ebene und dem Vorgebirge. Um *Br.* bei *Carlowitz, Mahlen, Wildschütz, Lissa* u. m. *Ohlau, Wohlau, Strehlen, Bunzlau, Oppeln. Hirschberg. Kunzendorf* bei *Neurode.* Juni, Juli. ⊙.

Stängel 1—3" lang, niederliegend oder schief-ansteigend. Blätter am Grunde keilförmig, von seidenartigen Haaren grau. Samen leberbraun, schief-oval, vorn gespitzt.

Sanguisorba *L.*, Wiesenknopf.

Kelchröhre viereckig; Saum viertheilig, mit drei Deckblättchen. Vier Staubblätter hinter den Kelchzipfeln. Griffel endständig. Narbe pinselförmig. Ein oder zwei Nüsschen. IV, 1.

Blumen in Köpfen. Blätter gefiedert.

S. officinalis *L.* Kopfförmige, eirund-längliche Aehren.

Auf fruchtbaren, etwas feuchten oder nassen Wiesen, besonders in Waldgegenden, in der Ebene und dem Vorgebirge, durch das ganze Gebiet, häufig. Juli, August. ♃.

Schlank, bis 3' hoch, oben ästig, mit langen Blüthenstielen. Stängel kantig; Blätter gefiedert; Blättchen länglich, zähnig-gesägt. Die Nebenblätter fehlen meist. Kelchzipfel braunroth. Dichte purpurbraune, später walzige Blüthenköpfe. Staubträger, Griffel und Narben purpurfarben; Staubbeutel schwärzlich. Die Wurzel ist adstringirend und war als R. Pimpinellae italicae officinell.

Poterium *L.*, Becherblume.

Kelchsaum viertheilig; am Grunde der Röhre 2—3 Deckblättchen. 20—30 Staubblätter. Griffel endständig. Narbe pinselförmig. Zwei oder drei Nüsschen, vom verhärteten Kelche eingeschlossen. XXI, 8.

Blumen in Köpfen. Blätter gefiedert.

P. Sanguisorba *L.* Krautig; Kelchröhre bei der Fruchtreife beinhart, mit vier stumpfen Winkeln.

Auf trockenen Hügeln und hohen Wegrändern, an sonnigen und steinigen Rainen, im Vorgebirge, an einigen Stellen noch in der Ebene. Um *Br.* bei *Carlowitz* und bei *Masselwitz. Prinkendorf* bei *Liegnitz. Kreppelwäldchen* bei *Landeshut. Herrnmotschelnitz* bei

Wohlau. Am *breiten Berge* bei *Striegau. Gröditzberg. Nimptsch. Fürstenstein. Wartha. Neisse. Reinerz. Wünschelburg. Charlottenbrunn. Kupferberg. Hirschberg. Troppau. Teschen.* Juni, Juli. ♃.

Stängel aufsteigend oder aufrecht, 1—2' hoch. Blättchen rundlich, grob-gesägt, hell- oder seegrün. Kelchsaum grünlich-purpurfarben. Narbe purpurroth. Gewöhnlich sind in jedem Blüthenkopf die unteren Blumen ♂, die oberen ♀. Die Frucht von der korkartig-holzig gewordenen, vierflügeligen, auf den Flächen grubig-wulstigen Kelchröhre eingeschlossen. Das Kraut, Hb. Pimpinellae, hat einen erfrischenden Boretsch-Geruch.

D. Eudryadeae. Staubblätter zahlreich. Fruchtknoten zahlreich. Griffel endständig. Würzelchen unterständig.

Sieversia *Willd.*

Kelchröhre kurz, kreiselförmig. Fünf Kronenblätter im Kelche eingefügt. Viele Fruchtknoten auf einem kurzen, walzigen Fruchtboden sitzend, mit je einer aufsteigenden Samenknospe; pfriemliche, ungegliederte Griffel mit warzigen Narben. Früchte durch den stehenbleibenden Griffel geschwänzt.

S. montana *Willd. (L.)*, **Berg-Benedictenwurz.** Geum *L.* Stängel einblumig, ohne Ausläufer; Blätter unterbrochen-gefiedert und leierförmig, der Endzipfel sehr gross, die Lappen stumpf.

Auf Triften und zwischen den Steinen der Hochgebirgskämme. Nur im *Riesengebirge,* und daselbst sehr verbreitet und bis 3800' herabsteigend; und auf der *Babia Gora.* Mai, Juni. ♃.

Grundblätter fast rosettenförmig, von anliegenden Haaren schimmernd. Stängel einblumig, nur am Grunde mit wenigen Blättern besetzt, ½', später 1' hoch. Kelch grün, flach. Kronenblätter herzförmig-kreisrund, mit sehr kurzem Nagel, tiefgoldgelb. Griffel fiederhaarig.

Geum *L.,* **Nelkenwurz.**

Kelch flach- oder stark-gewölbt, mit fünfspaltigem Saum und fünf kleineren Deckblättchen zwischen den Zipfeln. Nüsschen zahlreich, auf walzenförmig sich erhebendem, trockenem Fruchtboden, von den stehen bleibenden Griffeln gekrönt. XII, 5.

Blätter leierförmig. Starker Wurzelstock.

G. urbanum *L.,* **Benedictenwurz.** Blumen aufrecht; Kronenblätter verkehrt-eiförmig, söhlig; Kelch an der Frucht zurückgeschlagen; der untere Theil des Griffels am Grunde feinhaarig, viermal länger als der obere.

In Hainen und Gebüschen, an Hecken und Zäunen, Mauern und Gärten, durch das ganze Gebiet, auch im Vorgebirge, häufig. Juli, August. ♃.

Wurzelstock kegelförmig, schief, abgebissen. Stängel 1—1½' hoch, oben in weit abstehende Aeste zerfallend. Wurzelblätter leierförmig-gefiedert, mit sehr grossem Endblatte und eingeschnitten-gesägten Zipfeln; Stängelblätter meist gedreit oder dreispaltig. Kronenblätter gelb, ausgebreitet, so lang oder kürzer als der Kelch. — Die Wurzel hat bittere nebst gerbestoffigen und ätherischen Bestandtheilen, früher als Rad. Caryophyllatae in hohem Ansehen.

G. intermedium *Ehrhart.* Blumen aufrecht und übergeneigt; Kronenblätter rundlich, mit kurzem Nagel, söhlig; Kelch an der Frucht abstehend; das untere Glied des Griffels behaart, länger als das an seinem Grunde haarige obere.

In feuchtem Gebüsch, bisher nur im Walde bei *Arnoldsmühl* von *Schummel* entdeckt, und bei *Mehnersdorf* bei *Freiburg* und bei *Johnsdorf* bei *Hirschberg (Siebenhaar).* Mai. ♃.

Diese Art ist ein vollständiges Mittelding, und ohne Zweifel ein Bastard zwischen der vorhergehenden und folgenden; man findet Exemplare, welche sich mehr dem G. urbanum nähern, so wie andere, welche dem G. rivale sehr nahe stehen, d. h. solche mit mehr offener Krone, gelben Kronenblättern, grünlichen Kelchblättern, und solche mit nur halb-offener Krone, röthlich-gelben Kronenblättern und aussen braunroth-angelaufenen Kelchblättern. Daraus erklärt sich, warum *Mertens* und *Koch* in D. Fl. III. p. 551 von einem Schlesischen G. intermedium sprechen, das von dem anderweitig in Deutschland beobachteten verschieden sein soll. Auch bei uns finden sich diese verschiedenen Formen, welche der Name G. intermedium vereinigt, wofür man freilich besser G. urbanum-rivale setzen würde.

G. rivale *L.* Blumen nickend; Kronenblätter schaufelförmig, mit langem, linealischem Nagel, aufrecht; Kelch stets aufrecht; das untere, am Grunde haarige Glied des Griffels eben so lang als das zottige obere.

An sumpfigen und wasserreichen Stellen in Wäldern und Vorhölzern, auf nassen Waldwiesen, in Erlenbrüchen, bis in das Hochgebirge, durch das ganze Gebiet häufig. Um *Br.* bei *Bischwitz a. W., Wildschütz, Lissa* u. m. *Kesselgrube* und *Melzergrube* im *Riesengebirge. Kessel* im *Gesenke.* April, Mai. ♃.

Höhe 1'. Die Blättchen und Zipfel mehr genähert und weniger spitz als an G. urbanum. Kelch aussen braunroth. Kronenblätter vom geschlossenen Kelche verdeckt, rothgelb oder blassgelb, mit rosafarbenem Anhauch. — Nicht selten ist eine von *Krocker* Fl. Sil. II. t. 20. unter dem Namen Anemone dodecaphylla abgebildete Missbildung, bei welcher die Blumendecke aus einer grösseren Zahl (10—20) breit-keilförmiger, ausgerandeter, am Grunde benagelter, gelb-röthlicher Kronenblätter (zum Theil aus metamorphosirten Staubblättern gebildet) besteht, welche von 5 grünen gestielten, rhombischen Laubblättern (den gleichfalls rückschreitend-metamorphosirten Kelchblättern) gestützt ist, aus deren Mitte bisweilen noch der gestielte, die Stempel tragende Fruchtboden unbedeckte Köpfchen proliferirt.

G. pyrenaicum *Ramond.* Blumen nickend; Kronenblätter rundlich, mit kurzem Nagel; Kelch halb offen; Griffel zottig, das untere Glied doppelt so lang als das obere.

An Gebirgslehnen. Bisher nur an einigen Abhängen im *Riesengebirge,* namentlich am *Brunnenberge* von *Tausch* entdeckt, und als G. sudeticum beschrieben. Juni. ♃.

Stängel 1′ hoch, 2—4 blumig. Blumen grösser als an der vorigen, halb-offen, mit grünlich-braunrothen Kelchen. Diese Art scheint ein Bastard zwischen G. rivale und Sieversia montana zu sein.

Dritte Gruppe: Spiraeaceae *DC.* Staubblätter zahlreich. Fruchtknoten meist fünf. Aufspringende Kapselfrüchte.

Spiraea *L.,* Geisbart.

Drei bis fünf schlauchförmige Kapseln mit je zwei bis sechs Samen. XII, 5.

† Sp. salicifolia *L.* Strauch; Blätter länglich-lanzettlich, ungleich-gesägt; Blättchen in endständigen, dichten Trauben.

An Hecken und Gebüschen, besonders an Flussufern, in manchen Gegenden des Vorgebirges verwildert, z. B. in *Gablau* am *Sattelwalde,* um *Schönau, Hirschberg, Bunzlau* bei *Krauschen, Thomaswaldau, Tiefenfurth,* im *Klessengrunde* am *Schneeberge.* Juni, Juli. ♄.

Höhe 4—5′. Gelbbraune, aufrechte Aeste. Kronenblätter fleisch- und rosafarben.

Sp. Aruncus *L.,* Geisbart. Staude; Blätter fiederig-mehrfach-zusammengesetzt; Rispe aus ährigen Aesten zusammengesetzt; ♂ und ♀ Blumen zweihäusig.

In feuchten Wäldern, an Flussufern und Bächen im Vorgebirge. Am *Zobten* bei *Silsterwitz. Schlesierthal. Fürstenstein. Bethlehem* bei *Landeshut. Biernitzer Thal* und *Jauernigker Berge* bei *Görlitz. Hohe Mense. Schneeberg. Sauerwitz* bei *Leobschütz.* Im *Gesenke* bei *Carlsbrunn, Ludwigsthal,* am *Leiterberge. Herlitz, Stiebrowitz* bei *Troppau.* An der *Weichsel* in *Oberweichsel.* Juni, Juli. ♃.

Stängel krautig, am Grunde fast holzig, 3—4′ hoch. Blätter untere dreifach-, obere doppelt-gefiedert; Blättchen eiförmig-länglich, mit langer, feiner Spitze, kürzer oder länger gestielt, das obere Paar meist sitzend, eingeschnitten-gesägt. Rispe sehr zusammengesetzt, die einzelnen Stiele dünn-walzenförmig, ährig. Blumen klein, sehr zahlreich. Frucht auf niedergebogenen Stielchen hängend, aus 4 freien, olivenbraunen, schwach-glänzenden, von dem stehenbleibenden hakenförmigen Griffel gekrönten Balgkapseln. Kronen gelblich-weiss.

Sp. Ulmaria *L.,* Mädesüß. Blätter unterbrochen-gefiedert, Blättchen eiförmig, ungetheilt, unregelmässig-sägezähnig, das endständige dreilappig; Blüthen doldentraubig; Früchte sichelförmig, kahl.

α. Blätter unterseits kahl, grün oder graugrün.

β. Blätter unterseits grau- oder weissfilzig.

In feuchten Gebüschen, an Gräben, Ufern von Bächen und Teichen zwischen Schilf und Gestrüpp, auf sumpfigen Waldwiesen, in der Ebene und dem ganzen Vorgebirge sehr häufig und allgemein verbreitet. Juni, Juli. ♃.

Stängel kantig, 2—4′ hoch, einfach. Einige Stiele der Doldentraube verlängern sich über die anderen Blumen und tragen selbst wieder eine kleinere Doldentraube, was sich bei grösseren mehrmals wiederholt. Blumen weisslich, von schwachem, süsslichem Wohlgeruch. Die Frucht besteht aus 5 sichel- und schneckenförmig neben einander gewundenen und einen ovalen Fruchtkörper bildenden, gelbbraunen, matten Schlauchfrüchten mit unebener Oberfläche. — Man kann alle Abstufungen in der Bekleidung der Blattunterseite verfolgen, von unbekleideten, blassgrünen, dann seegrünen, durch schwach bekleidete bis zu der weissfilzigen: der Filz hat die Gestalt eines dicht aufliegenden Mehlüberzuges. Das Kraut ist adstringirend und die Wurzel war als R. Barbae caprinae officinell. In Gärten mit röthlichen und gefüllten Blumen.

Sp. Filipendula *L.*, Haarstrang, Tropfwurz. Blätter unterbrochen-gefiedert; Blättchen länglich, fiederspaltig-eingeschnitten, mit gesägten Lappen; Blumen in Doldentrauben; Früchte gerade, feinhaarig.

Auf Wiesen und Triften, an Rainen und Dämmen, durch das ganze Gebiet häufig. Juni, Juli. ♃.

Die Wurzelfasern verdicken sich zu Knollen, deren oft mehrere an einander hängen. Stängel aufrecht, einfach, 1—2′ hoch. Doldentraube wie bei der vorigen, aber oben fast gleichgipfelig. Kronenblätter weiss, selten röthlich, in Gärten auch gefüllt. Frucht aus 6—9 ovalen, aufrechten, mit kurzem, abstehendem Borstenhaar besetzten Schlauchfrüchten. Die Wurzelknollen riechen angenehm, enthalten eisenbläuenden Gerbestoff, sind essbar. Blumen riechen süsslich und schmecken nach bittern Mandeln.

101. Familie: Steinobst, Amygdaleae.

Blumen meist zwitterig, noch vor oder mit der Entfaltung der Blätter erscheinend. Kelch frei, 5spaltig, abfällig. Fünf Kronenblätter auf einem fleischigen Ringe, der die Kelchröhre auskleidet. Staubblätter ebenda eingefügt, in unbestimmter Anzahl; Staubbeutel nach innen gewandt. Ein einfächeriger Fruchtknoten mit 2 Samenknospen; Narbe kopfförmig. Frucht eine Steinbeere mit fleischiger oder lederartig-faseriger Hülle und beinhartem oder holzartigem, zweiklappigem, meist einsamigem Kerngehäuse. Samen-

schale häutig oder lederartig. Keimling ohne Eiweiss, mit fleischigen, bei der Keimung blattartigen Keimblättern.

Bäume oder Sträucher mit wechselständigen, ungetheilten Blättern, abfälligen Nebenblättern und reichem Gehalt an Blausäure.

Prunus *L.*

Frucht eine saftige, nicht aufspringende Pflaume, mit glattem oder gefurchtem Kern. XII, 1.

Kronen weiss.

Pr. spinosa *L.*, Schlehen. Blüthenknospen mit je einer Blume; Blumenstiele kahl; Zweige weichhaarig; Blätter elliptisch; Früchte kugelig, aufrecht.

β. coaetanea. Die Blätter brechen mit den Blüthen hervor.

In Gebüschen, an Waldrändern, Dämmen, an Wegen, durch das ganze Gebiet bis in das Vorgebirge häufig. April, Mai. ♄.

Strauch mit grau- und blauschwarzer Rinde; die Aeste häufig in blattlose, stechende Spitzen endigend. Pflaumen bereift, mit wenigem Fleische von herb-zusammenziehendem Geschmack. Blüthen von schwachem Wohlgeruch, als Theeaufguss ein beliebtes Hausmittel. Officinell waren der eingedickte Saft der Früchte Succus und die Flores Acaciae nostrae.

*P. insititia *L.*, Kricheln. Blüthenknospen mit je 2 Blumen; Blumenstiele weichhaarig; Zweige kahl; Blätter elliptisch; Früchte kugelig, überhängend.

Wird angebaut und findet sich hier und da verwildert. April, Mai. ♄.

Niedriger Baum. Die Früchte dunkel-violett, bereift, 2—3 mal so gross als die der vorigen, mit süsslich-säuerlichem Fleisch. Viele Cultur-Varietäten.

*P. domestica *L.*, Pflaume. Blüthenknospen mit je 2 Blumen; Blumenstiele weichhaarig; Zweige kahl; Blätter elliptisch; Früchte länglich, hängend.

Wird allgemein angebaut. Mai. ♄.

Mässiger Baum, bei uns stets krüppelig. Kronenblätter wässerig-weiss. Früchte bereift. Viele Cultur-Varietäten.

† P. avium *L.*, Vogelkirsche, Süßkirsche. Blumen in Schirmen; die Schuppen der Blüthenknospen blattlos; Blätter schwach-runzelig, unterseits weichhaarig; Blattstiel mit zwei Drüsen; Wurzel ohne Ausläufer.

An Hecken und Zäunen der Dörfer, auch an Waldrändern und buschigen Dämmen verwildert, ausserdem in vielen Varietäten kultivirt. Wird zwar schon von *Matt.* als einheimisch betrachtet, mag aber doch wohl nicht ursprünglich wild sein. April, Mai. ♄.

Als Baum und Strauch. Früchte kugelig, röthlich. Von dieser Art stammen die kultivirten süssen Kirschensorten ab.

* P. Cerasus *L.*, Sauerkirsche. Blumen in Schirmen; die inneren Schuppen der Blüthenknospen an der Spitze blatt-tragend; Blätter glatt, glänzend, fast lederartig; Blattstiele ohne Drüsen; Wurzel mit Ausläufern.

Wird häufig angebaut und ist wahrscheinlich so wenig bei uns ursprünglich wild, als die vorige. Mai. ♄.

Baum mit hängenden, gertenartigen Zweigen. Früchte kugelig, röthlich. Von dieser Art stammen die kultivirten sauern Kirschen oder Weichseln. Auch giebt es Bastarde zwischen beiden. — Die Kirschen sind eine gesunde Frucht, die sauern kühlend, die süssen nährend. Kirschwasser und Kirschsyrup sind officinell. Die Blätter werden als Thee benutzt und unter den Tabak gemengt.

P. Padus *L.*, Ahlkirsche. Blumen in hängenden Trauben.

In feuchten Gebüschen und tieferen Wäldern, an Flussufern, bis in das Vorgebirge nicht selten, sehr häufig angebaut. Mai. ♄.

Strauch- und baumartig, oft sehr hoch. Blätter elliptisch, gesägt, weich und schwachrunzelig, brechen zeitig hervor. Blüthen stark und wohlriechend, doch betäubend. Pflaume schwarz, sehr herb, mit runzeligem Kern. Die Rinde ist adstringirend und enthält viel Blausäure.

Anmerk. Ausserdem werden häufig angebaut Persica vulgaris *Miller*, die Pfirsiche; Prunus Armeniaca *L.*, die Aprikose; Pr. virginiana in Parkanlagen, dem Pr. Padus sehr ähnlich; Pr. Mahaleb, wovon die bekannten Weichselröhre kommen.

XLVI. Classe: Leguminosae, Hülsenpfanzen.

Kräuter, Sträucher oder Bäume, mit wechselständigen, zusammengesetzten Blättern. Blumen unregelmässig. Kelch frei. Kronenblätter unter einander ungleich. Staubblätter doppelt so viele oder in unbestimmter Anzahl. Fruchtknoten einfach, einfächerig. Frucht eine Hülse oder Gliederhülse. Keimling ohne Eiweiss.

102. Familie: Schmetterlingsblumige, Papilionaceae.

Blumen zwitterig. Kelch frei, aus fünf mehr oder weniger verwachsenen Blättern bestehend, von denen die beiden hinteren oft verwachsen eine Oberlippe, die beiden seitlichen und das vordere eine Unterlippe bilden. Fünf Kronenblätter, welche auf einer Scheibe des Blumenbodens stehen, ungleich:

das hintere (die Fahne) zusammengefaltet; die beiden seitlichen (die Flügel) gleichförmig; die beiden vorderen (der Kiel) nur an der Spitze oder ganz verwachsen. Zehn oder weniger Staubblätter, innerhalb der Krone eingefügt; die Staubträger in eine geschlossene Röhre oder auf einer Seite gespaltene Scheide verbunden, oft mit einem freien Staubblatte ausserdem, selten in zwei Bündel von gleicher Anzahl verwachsen. Der Fruchtknoten, sitzend oder gestielt, besteht aus einem Fruchtblatt, welches dem vorderen Kelchblatte gegenübersteht, der Länge nach zusammengefaltet ist und an den klappig-verbundenen Rändern die Samenknospen in zwei Reihen trägt. Die Frucht ist eine der Länge nach zweiklappige, einfächerige oder durch Einschlagung der Ränder zweifächerige, oder durch Querwände in einsamige Querfächer getheilte, und dann bei Einschnürung der Fruchthülle in einzelne Glieder zerfallende Hülse. Samen mit deutlichem Samenstrang und dicken Keimblättern.

Erste Gruppe: Loteae. Zehn Staubblätter in einem oder zwei Bündeln. Die Hülse zweiklappig, ununterbrochen. Keimblätter im Keimen blattartig mit gekrümmtem Würzelchen.

A. Genisteae. Hülse einfächerig. Staubblätter in einem Bündel.

Ononis *L.*, Hauhechel.

Kelch glockig, die Zipfel schmal, der unterste länger. Krone mit breiter, fächerförmig-gestreifter, am Rücken gekielter Fahne; Kiel geschnäbelt, oberhalb des Nagels beiderseits mit einer sackförmigen Vertiefung. Fruchtknoten mit wenig Samenknospen. Griffel sehr lang, in der Mitte knieförmig-aufsteigend. Hülse schwellend, mit wenigen Samen.

Blätter theils gedreit, theils einzeln, mit grossen Nebenblättern.

O. hircina *Jacquin*, Weiberkrieg. O. arvensis *Matt.* Stängel zottig; Blättchen elliptisch, spitz; Blüthen gepaart in den Blattwinkeln, bis an die Spitze der Aeste eine gedrungene Aehre bildend.

Auf Grasplätzen an Wegen und Grabenrändern, auf Wiesen, besonders im nördlichen und westlichen Theile des Gebiets, und hier und da häufig. Um *Br.* bei *Cawallen* und *Schwoitsch, Gräbschen, Höfchen, Lambsfeld;* an den Landstrassen nach *Ohlau* und *Trebnitz.* Um *Wohlau, Bunzlau* bis gegen *Hirschberg.* *Märzdorf* bei *Landeshut.* In *Oberschlesien* selten oder vielleicht gar nicht. *Zattig* und *Zossen* bei *Troppau* und bei *Teschen.* Juli, Aug. ♃.

Stängel 1—1½' lang, aufsteigend, zottig und drüsig, meist schmutzig-roth, von unten ästig. Blätter gesägt, theils mit, theils ohne Drüsen auf den Flächen. Kronen rosa-purpurfarben. Samen fein-gekörnt, meist zu zwei. Verbreitet einen unangenehmen Geruch. — Man findet eine Form mit mehr niederliegenden Stängeln, deren Aeste an der Spitze in Dornen endigen, und mit einzelnen Blumen in den Blattwinkeln, welche in *W.* et *Gr.* Fl. sil. als O. procurrens *Wallr.* aufgeführt ist. Ob diese eine eigene Art darstellt oder als Form der vorigen oder der folgenden anzusehen ist, oder ob sie als ein Bindeglied zu betrachten, wodurch O. hircina und O. spinosa zu einer Art vereinigt würden, ist uns noch zweifelhaft. Wir fanden dergleichen an Wegen zwischen *Sulau* und *Militsch* und um *Oppeln* bei *Chrosczitz*.

O. spinosa *L.* Stängel gerade, aufrecht oder schief, in einer oder zwei Längsreihen zottig; Blätter länglich-stumpf; Aeste mit Dornen besetzt; Blüthen einzeln in den Blattwinkeln.

An Wegen und Ackerrändern, auf unfruchtbaren Feldern und an Flussufern. Schon von *Krocker* um *Quaritz* bei *Gr.-Glogau* gefunden. Um *Münsterberg*. Um *Wölfelsdorf* nach *Seliger*. Häufig in *Oberschlesien* um *Oppeln, Gnadenfeld*. *Troppau* bei *Grätz*, und um *Ustron* und *Skotschau*. Diese und die vorige Art scheinen nie mit einander vorzukommen. Juli, Aug. ♃.

Hat etwas kleinere Blätter und Blumen als die vorige, und gar keine oder sparsame Drüsen. Samen länglich-rundlich, beiderseits erhaben, braun, fein-, aber dichtgekörnt. Nach einigen Autoren sind hier die Hüllen länger als der Kelch, bei der vorigen aber kürzer, was vielleicht kein zuverlässiges Merkmal ist. Die Wurzel ist süsslich-scharf, mit bitterem Nachgeschmack und war als Rad. Ononidis officinell.

Sarothamnus *Wimmer* Fl. v. Schl. 1832, Pfriemen.

Kelch kurz-glockig, zweilippig, die obere zweizähnig, die untere länger, dreizähnig. Fahne fast kreisrund, am Grunde herzförmig, zusammengefaltet-hohl, länger als Flügel und Kiel; der Kiel stumpf, später niedergebogen und die Staubblätter freilassend. Fruchtknoten mit vielen Samenknospen; Griffel sehr lang, stielrund, nach vorn etwas breiter und innen rinnig, zur Blüthezeit mit einer Kreiswindung; die Narbe endständig, beiderseits herabsteigend. Hülse lineal-länglich, zusammengedrückt. Samen mit zweilappiger, abfallender Nabelwulst.

S. vulgaris *Wimm.*, Besenstrauch. S. scoparius *Koch* Synops. Spartium scoparium *L.* Aeste ruthenförmig; Blätter gedreit; Blumen winkelständig.

Auf Sandboden in Kieferwäldern und Haiden, meist gesellschaftlich, oft grosse Strecken bekleidend, in der Ebene und dem Vorgebirge zerstreut. Um *Br.* bei *Oswitz* und *Leipe, Lissa, Riemberg, Heidewilxen.* Um *Ohlau, Wohlau, Beuthen, Bunzlau, Charlottenbrunn.* In *Oberschlesien* häufig um *Oppeln, Falkenberg, Leobschütz, Neustadt, Ziegenhals, Zuckmantel, Jägerndorf, Grätz.* Mai, Juni. ♄.

Strauch von 2—4' Höhe, dessen ruthenförmige, grüne, starre, kantige Aeste im Herbst bis auf den unteren holzigen Theil absterben. Blättchen verkehrt-eiförmig,

seidenhaarig. Kronen gross, goldgelb. Hülse platt, am Rande zottig. Die Aeste werden zu Besen benutzt. Die Rinde ist bitter und gerbstoffhaltig und die Asche enthält viel Kali. — Der Name „Sarothamnus scoparius" ist eben so widersinnig, als „Arctostaphylos Uva ursi."

Genista *L.*, Ginster.

Kelch glockig, zweilippig. Oberlippe zweitheilig, untere längerdreispaltig. Fahne eiförmig, ausgebreitet; Kiel stumpf, zuletzt elastisch-hervortretend. Die Staubbeutelröhre geschlitzt. Fruchtknoten mit vielen Samenknospen; Griffel pfriemlich, aufsteigend; Narbe am Ende, auf der inneren Seite. Hülse zusammengedrückt. Samen mit einer bleibenden mondförmigen Nabelwulst.

Kronen gelb. Blätter einfach.

G. tinctoria *L.*, Färberginster. Stängel aufsteigend, ohne Dornen, oberhalb feinhaarig; Blumen in endständigen Trauben.

Auf trocknen Wiesen und Hügeln, an Waldrändern, in Haiden, durch das ganze Gebiet in der Ebene und dem Vorgebirge, gesellschaftlich. Juni, Juli. ♄.

Stängel am Grunde verholzend, 1—2' hoch. Aeste stielrund. Blätter länglich oder lanzettlich, breiter oder schmäler, kahl, am Rande feinhaarig. Kelch halb-fünfspaltig, mit langen, spitzen Zähnen. Kronen goldgelb, kahl. Hülsen kahl. — Die Blüthen enthalten einen gelben Farbestoff und die Samen sind bitter und purgirend. Die Spitzen, Summitates G. tinct. sind officinell.

G. germanica *L.* Stängel dornig, am Grunde blattlos, oben ästig; Blumen in endständigen Trauben.

Auf trocknen Hügeln, in Nadelholzwäldern und Haiden, in der Hügelgegend der Ebene und im Vorgebirge zerstreut und vereinzelt, aber durch das ganze Gebiet. Um *Br.* bei *Lanisch,* zwischen *Tschechnitz* und *Kottwitz. Mariencranst. P.-Tarnau* bei *Beuthen. Klitschdorf* und *Thomaswaldau* bei *Bunzlau. Schreibendorf* bei *Landeshut. Zobtenberg. Rummelsberg. Kosemitzer Berg. Schobergrund* bei *Nimptsch. Hartheberg* bei *Frankenstein. Oppeln. Malapane, Kreuzburg, Leobschütz.* Häufig um *Troppau.* Juni, Juli. ♄.

Höhe ½—1½'. Stängel dornig, die unteren Dornen einfach, die oberen dreizackig, die obersten fiederig-4—7zackig. Blätter elliptisch, beiderseits haarig. Deckblätter pfriemlich, kürzer als der Blumenstiel. Kelche sehr ungleich-fünftheilig, weichhaarig, untere Zipfel lanzettlich, obere langgespitzt. Fahne schwefelgelb, Kiel nach unten grünlich und weichhaarig. Hülsen haarig-zottig, 2—3samig.

G. pilosa *L.* Stängel niederliegend, ohne Dornen; Aeste haarig; Blumen seitlich, von einem Blattbüschel umgeben; Fahne und Kiel seidenhaarig.

In sandigen Kieferwäldern. *Zeche* und *Klitschdorfer Haide* bei *Bunzlau* nach *Schneider. Rückerts* und *Reinerz.* In *Oberschlesien* um *Rosenberg, Oppeln, Kreuzburg, Kieferstädtel, Jacobswalde. Tschirn* bei *Troppau. Wendrin* bei *Teschen* nach *Kotschy.* Juni, Juli. ♄.

Stängel meist fusslang, aufsteigend. Blätter klein, länglich-lanzettlich, dunkelgrün, unterseits auch beiderseits grau-seidenhaarig. Hülsen lineal-länglich, mit angedrückten Haaren, 5—6 samig.

Anmerk. Nach *v. Mückusch* soll G. anglica bei *Wüstpohlomb* nächst *Troppau* wachsen, wo wir die Pflanze vergeblich gesucht haben.

Cytisus *L.*, Geisklee.

Kelch zweilippig. Oberlippe gestutzt oder zweizähnig, Unterlippe dreizähnig. Fahne gross, eiförmig; die Flügel so lang als der die Staubblätter und Stempel einschliessende Kiel. Staubträgerröhre geschlossen; die Staubbeutel abwechselnd kleiner oder leer. Fruchtknoten mit vielen Samenknospen; Griffel pfriemlich, aufsteigend; Narbe schief, nach aussen absteigend. Hülse lineal, flachgedrückt.

Kronen gelb. Blätter gedreit.

* C. Laburnum *L.*, Goldregen. Kelchröhre kurz, Narbe gewimpert; Blumen in seitlichen hängenden Trauben.

Wächst in Krain und der Schweiz und wird bei uns in Gärten und Parkanlagen cultivirt. Mai. ♄.

In Gärten oft mit buchtig-ausgeschweiften Blättchen.

C. nigricans *L.* Kelchröhre glockig; Narbe gewimpert; Blumen in endständigen, aufrechten, blattlosen Trauben.

In Haiden und trocknen Kieferwäldern im nordwestlichen und südöstlichen Theile des Gebiets, meist gesellschaftlich. *Garsuche bei Ohlau (Milde). Leschwitz* und *Jeschkendorf* bei *Parchwitz* (*Postel). Lüben. Bunzlau* bei *Kl.-Zeche* und in der *Klitschdorfer Haide, Sprottau. Oberschlesien* um *Kreuzburg*, *Oppeln*, *Rosenberg, Leobschütz; Althammer* bei *Ratibor (Arndt). Troppau* bei *Herlitz, Grätz* und *Jägerndorf*. Juni, Juli. ♄.

Strauch von 2—4' Höhe. Die Zweige, Kelche und Hülsen von seidenartigem Ueberzuge weissgrau. Lange Blüthenähren; Blumen ohne Deckblätter.

C. capitatus *Jacquin.* Rauhhaarig; Kelchröhre walzig, mit Deckblättchen, Narbe kahl; Blumen in kopfförmigen Schirmen; Aeste fast aufrecht, rauhhaarig.

In trocknen und lichten Birkengehölzen, Kieferwäldern, in Haiden, stets auf sandigem Grunde; zerstreut. Um *Br.* bei *Lissa. Ohlau. Wansen. Strehlen* am *Teppendorfer Berge.* Hin und wieder im Vorgebirge um *Silsterwitz, Reinerz* u. m. *Oppeln, Leobschütz, Troppau.* Juni—Aug. ♄.

Höhe 1—1½'. Schmutzig-dunkelgrün. Blüthen in einem kopfförmigen Schirme endständig, bisweilen mit einigen seitlichen in den nächsten Blattwinkeln; auch die Nebenäste tragen an der Spitze in den Blattwinkeln einzelne Blumen. Aeste, Blätter und Kelche von abstehenden Haaren rauh. Die Kronen schmutzig-gelb, mit der

Zeit innen rothgelb. *Grabowski,* welcher diesen Pflanzen besondere Aufmerksamkeit widmete, machte darauf aufmerksam, dass nach der ersten Blütheperiode oft eine zweite folgt, indem aus der Spitze neue Aeste treiben, welche wieder Blüthen bringen, so dass auf demselben Stängel zugleich Blumen und weit vorgeschrittene Früchte gefunden werden. Er unterscheidet zwei Hauptformen: a. verus, mit endständigen, kopfförmigen Blumen (mit vier Unterformen nach der Lage und Verästung des Stängels, wohin auch C. supinus *L.* gezogen wird), und b. lateriflorus, mit seitlichen, gehäuften oder traubigen Blumen; von dieser werden vier Unterformen unterschieden: α. prostratus, mit niederliegenden Stängeln und 2, 4—6 seitlichen Blumen, wozu C. prostratus *Scopoli;* β. bis florens, zuerst mit seitlichen, später im Sommer mit kopfförmigen Blumen, wozu C. bis florens *Host;* γ. racemosus, mit vielblumigen gedrungenen oder unterbrochenen langen Trauben, wozu vielleicht C. hirsutus *L.;* δ. alternifolius, mit niederliegenden Stängeln, langen Aesten und einzelnen achselständigen grossen Blumen. — Bastardformen scheinen sich hierunter nicht zu befinden.

C. biflorus *l'Heritier.* C. supinus *W.* et *Gr.* Fl. sil. Seidenhaarig; Kelchröhre walzig, mit Deckblättchen; Narbe kahl; Blumen seitlich, gepaart in den Blattwinkeln; Stängel gestreckt, Aeste aufsteigend.

In Kieferwäldern im Moose. *Grüntanne* und *Weinberg* bei *Ohlau.* Um *Oppeln* bei *Wienow. Gogolin, Gr.-Stein. Wanowitz, Bladen, Bauerwitz. Troppau.* Juni — Aug. ♄.

Stängel fusslang. Kelche seidenhaarig-grau oder silberweiss. Blätter und Blumen kleiner als an der vorigen. Kronen citrongelb; Kelche weisslich.

Anthyllis *L.*, Wundklee.

Kelch walzenförmig, kurz, fünfzähnig-bauchig. Die Flügel mit dem Kiel über dem Nagel zusammenhängend. Staubträger nach oben verbreitert. Fruchtknoten gestielt, mit 2—10 Samenknospen; Griffel fädlich, Narbe kopfförmig. Hülse von dem bauchig-geschlossenen Kelche umschlossen, 1—2samig.

A. Vulneraria *L.* Blätter gefiedert, Blättchen ungleich; Blumen in gepaarten, endständigen Köpfen.

Auf trocknen Hügeln, an hohen Wegrändern und hügeligen Triften in der Hügelgegend der Ebene und im Vorgebirge. Um *Br.* bei *Krittern, Klettendorf* und *Lissa. Riemberg. Wohlau. Malschwitz* bei *Beuthen. Zobten. Langer Berg* bei *Landeshut. Wünschelburg. Cudowa. Oppeln. Katscher. Friedek.* Juni, Juli. ♃.

Stängel aus bogenförmigem Grunde aufrecht, meist 1' hoch, behaart. Blätter unterseits haarig oder zottig; die allerersten einfach, länglich; die späteren gefiedert, die Blättchen ungleich, das endständige grösser. Die Blumen in 2—3 gedrängten Köpfchen, wovon das eine kurz gestielt ist; jedes Köpfchen von einem breiten, fingerförmig-getheilten Deckblatte eingehüllt. Kelch weisslich, mit langem Seidenhaar besetzt. Krone citrongelb; Fahne länger als die Flügel, mit den beiden Seiten aufwärts-zurückgeschlagen.

B. Trifolieae. Hülse einfächerig. Staubblätter in zwei Bündeln. Blätter dreizählig.

Medicago *L.*, **Schneckenklee.**

Kelch glockig-fünfzähnig oder fünfspaltig. Fahne länger als Flügel und Kiel; Kiel stumpf. Fruchtknoten mit einer oder mehreren Samenknospen; Griffel glatt, Narbe kopfförmig. Hülse sichelförmig oder schneckenförmig-gewunden, ein- bis mehrsamig.

Blätter gedreit.

† M. sativa *L.*, **Luzerne.** Vielblumige, längliche Blüthentrauben; Hülsen in fast drei Kreisen schneckenförmig-gewunden.

An grasigen Dämmen, Hügeln, Wegrändern, zerstreut und durch Anbau verwildert. Soll aus Spanien stammen. Juni—Sept. ♃.

Stängel 1—2′ hoch, aufrecht. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig. Nebenblätter am Grunde schwach-gezähnt. Kronen lilafarben oder violett.

M. falcata *L.* Vielblumige, kopfförmige Blüthentrauben; Hülsen sichelförmig.

Auf Grasplätzen, Wiesen, an Ackerrändern und buschigen Dämmen, in der Ebene häufig und meist gesellschaftlich, doch nicht überall. Juli—Sept. ♃.

Stängel 1—1½′ hoch, aufsteigend. Blättchen eiförmig-länglich. Kronen heller oder dunkler gelb. Hülsen kaum einen Halbkreis beschreibend, dicht mit kurzen, weichen, abstehenden Härchen besetzt, von der Kielnaht quer mit parallelen, fast einfachen Adern, welche sich über der Mitte verlieren. — Zwischen dieser und der vorigen Art genau in der Mitte, bald der einen, bald der andern näher, steht die M. media *Persoon, W.* et *Gr.* sil., deren Blumen anfangs gelblich, dann grün, zuletzt bläulich oder violett, deren Hülsen fast kreisförmig-gewunden, flaumig, netzaderig sind, mit schief von der Kielnaht ausgehenden, gegen die Fahnennaht verzweigten Adern. Diese Pflanze kommt häufig um *Br.* bei *Gräbschen, Lehmgruben, Masselwitz* u. m. vor, auch an den *Katzbachdämmen* bei *Liegnitz*, *Karzen* bei *Zobten* u. a., ist aber keine eigne Art, sondern wahrscheinlich Bastard.

M. lupulina *L.*, **Kleiner Hopfenklee.** Vielblumige, ovale Aehren; Hülsen nierenförmig, an der Spitze gewunden; Blättchen verkehrt-eiförmig.

Auf Triften, Wiesen und Aeckern gemein. Mai—Herbst. ⊙.

Stängel niederliegend, zoll- bis fusslang, von der Wurzel aus ästig. Blätter länglich-verkehrt-eiförmig, parallel-fiedernervig, nach vorn gezähnt, unterseits schwach-seidenhaarig. Hülsen kahl oder behaart, stark-netzaderig. Kronen blassgelb.

M. minima *Lamarck.* M. polymorpha η. minima *L.* Blumenstiele 1—2blumig; Hülsen stachlig, schneckenförmig-gewunden; Blättchen verkehrt-eiförmig.

Auf trocknen Hügeln. Am *Lähnhausberge* von *Schneider* gefunden. Juni, Juli. ⊙.

Stängel zolllang, niederliegend oder aufrecht. Blätter weichhaarig. Nebenblätter eiförmig, feingezähnt. Kronen gelb. Hülsen fast kugelig, mit fünf Windungen, am Rande mit zwei Reihen hakenförmiger Dornen.

Melilotus *Tournefort*, Steinklee.

Kelch glockig, fast gleichmässig-fünfzähnig. Kiel stumpf, am Grunde mit den Flügeln zusammenhängend. Fruchtknoten gestielt, gerade, mit 2—8 Samenknospen. Griffel glatt, Narbe endständig, absteigend. Hülse länger als der bleibende Kelch, 2—4samig, häutig oder lederig, nicht aufspringend, mit Querrunzeln. — Trifolium *L.*

Blüthen in Aehren. Blätter gedreit. Stängel schlank und hoch. Blättchen gezähnt.

M. dentata *Willd.* M. Kochiana *W.* et *Gr.* sil. Blätter wimperig-gezähnt; Nebenblätter kämmig-gezähnt; Flügel so lang wie der Kiel; Hülsen kahl, netzaderig-runzelig, zweisamig; Samen mit einem Höker.

An Grabenrändern in der Nähe von Dunghaufen. Um *Br.* hinter der *Ohlauer Vorstadt* und bei *Gräbschen.* Juli, Aug. ⊙.

Stängel aufsteigend, 2—3' hoch. Kronen klein und blassgelb. Die Blättchen mit dichten, parallelen Seitennerven, welche gegen den Rand sich gabelförmig verzweigen und deren Spitzen als wimperige Zähne über den Blattrand heraustreten.

M. macrorrhiza *Persoon.* M. officinalis *Willd.* *W.* Fl. v. Schl. 1840. Blätter buchtig-gezähnt; Nebenblätter ganzrandig; Flügel so lang wie der Kiel; Hülsen grubig-runzlig, behaart, schiefeiförmig, 1—2samig; Samen mit Höker.

In Gesträuchen und Gebüschen, hier und da in der Ebene. Um *Br.* zwischen *Kapsdorf* und *Schön-Ellgut*, bei *Wirrwitz* und im *Goi* bei *Kapsdorf. Mergelgruben* bei *Peterwitz* bei *Strehlen.* Bei *Katscher* nach *Wenck.* Um *Troppau.* Juli, Aug. ⊙.

Höhe 2—4'. Die unteren Blättchen verkehrt-eiförmig-rundlich, die oberen länglich-verkehrt-eiförmig. Kelche fast kahl. Kronen grösser als an der vorigen, goldgelb. Samen olivengrün. — Die Blumen dieser und der zwei folgenden sind schleimig-bitterlich und von einem scharf-aromatischem Geruche, der besonders beim Welken hervortritt. Man gebraucht sie zu Breiumschlägen und als Mischung zum Schnupftabak. Officinell sind die Flores Meliloti.

M. officinalis *Desrousseaux.* M. Petitpierreana *Hayne.* *Koch* Syn. ed. 1. *W.* Fl. v. Schl. 1840. Blätter buchtig-gezähnt; Nebenblätter ganzrandig; Flügel länger als der Kiel; Hülsen oval, querrunzlig, kahl, zweisamig; Samen ohne Höker.

An trocknen, steinigen Plätzen, Weg- und Ackerrändern, auf Brachen und Feldern, an mehreren Orten des Gebiets. Um *Br.* bei der *Hube, Gräbschen, Pilsnitz* und *Masselwitz* u. m. Um *Beuthen a. O.* *Hirschberg* auf Brachen. *Oppeln* und *Krappitz.* Juli—Sept. ⊙.

Der vorigen durchaus ähnlich. Kelchzipfel pfriemlich, Kelche feinhaarig. Kronen etwas kleiner als die der vorigen, schwefelgelb. Samen olivengrün. — Von dieser Art soll auch eine Spielart mit weissen Kronen vorkommen.

M. alba *Desrousseaux.* M. vulgaris *Willd.* *W.* Fl. v. Schl. 1840. Blätter buchtig-gezähnt; Nebenblätter ganzrandig; Flügel länger als der Kiel; Hülsen verkehrt-eiförmig, kahl, tiefgrubig-runzelig, einsamig; Samen ohne Höker.

An trocknen und steinigen unfruchtbaren Plätzen, an Wegen, Ackerrändern, Dämmen, durch das ganze Gebiet auch im Vorgebirge, gemein. Juli — Sept. ⊙.

Stängel aufrecht. Kelche kahl. Kronen weiss. Samen braun.

Trifolium *L.*, Klee.

Kelch glockig oder röhrig, fünfzähnig oder fünfspaltig, mit langen, pfriemlichen Zähnen. Krone meist welkend-ausdauernd; die Fahne länger als die Flügel, diese länger als der stumpfe Kiel. Fruchtknoten einfächerig, mit ein bis mehreren Samenknospen. Griffel glatt. Hülse 1—4samig, einsamig und von der verhärteten, am Rande zusammengeschnürten Kelchröhre eingeschlossen, oder gestielt und herausragend, nicht aufspringend.

Blätter gedreit. Blumen in kopfförmigen Aehren; oft mit verhüllenden Deckblättern.

a. Kelchschlund mit einem verdickten Ringe; Hülse vom Kelch umschlossen.

T. ochroleucum *L.* Kugelige, meist von einer Hülle gestützte einzelne Aehren; Kelch haarig, der unpaare Zahn so lang als die Röhre; Nebenblätter lineal-lanzettlich; Blättchen länglich, die untersten vorn ausgerandet; Stängel aufrecht oder schwachgebogen, haarig.

In trocknen lichten Gehölzen und Waldwiesen, vereinzelt in der Ebene. Um *Br.* bei *Lissa* zuerst von *Schummel* entdeckt. *Weistritzthal.* Bei *D.-Tscherbeney. Grossstein* bei *Oppeln. Sellerie* bei *Neisse (Milde). Ustron* bei *Teschen* (*Wichura*). Wird auch um *Salzbrunn* angegeben. Juli, Aug. ♃.

Stängel 1—1½′ hoch, meist in einem Bogen aufgerichtet. Blättchen beiderseits mit feinen anliegenden Haaren. Kelch zehnrippig, mit abstehenden Haaren; die Zähne pfriemlich, rauhhaarig. Kronen weisslich-gelb, mit sehr langer Fahne.

T. pratense *L.*, Wiesenklee. Kugelige, von einer Hülle gestützte, gepaarte Aehren; Kelch feinhaarig, mit fädlichen, gewimperten Zähnen; Nebenblätter eiförmig, mit pfriemlicher Spitze; Blättchen oval, fast ganzrandig; Stängel aufsteigend.

Auf Wiesen, und allgemein angebaut. Mai, Juni. ⊙.

Höhe ½—1½′. Kronen purpurfarben, rosafarben, selten weiss. Blättchen weichhaarig. Kelch mit zehn Nerven, die Röhre glockig-röhrig, behaart, die Zähne etwas ungleich, fiederig oder bärtig behaart. — Die Blumenköpfe von Nebenblättern ein-

gehüllt, denen ein kleines ungestieltes Dreiblatt aufsitzt. — Gebaut wird er höher und ästiger. Var. mit röhrigen Stängeln und ausgerandeten Blättchen.

T. medium *L.* Kugelige, einzelne Aehren ohne Hüllen; Kelch kahl, der unpaare Zahn verlängert; Nebenblätter lineal-lanzettlich, mit lanzettlicher Spitze; Blättchen elliptisch, feingezähnt; Stängel bogig, weichhaarig.

In lichten Gehölzen und Laubwäldern in der Ebene und dem Vorgebirge durch das ganze Gebiet, nicht selten. Um *Br.* bei *Oswitz, Pilsnitz, Schwoitsch* u. m. Juni, Juli. ♃.

Stängel 1—2′ hoch, meist hin und her gebogen. Blättchen bald breiter, bald schmäler, feinhaarig. Kelch kahl, mit zehn Nerven und kahlen, pfriemlich-fädlichen Zähnen. Kronen dunkel-purpurroth.

T. alpestre *L.* Kugelige, eingehüllte, meist gepaarte Aehren; Kelch zottig, der unpaare Zahn verlängert; Nebenblätter lanzettlich-pfriemlich; Blättchen länglich-lanzettlich, fein-gesägt; Stängel aufrecht.

Auf trocknen grasigen Waldplätzen in Hügelgegenden, daher besonders im Vorgebirge, durch das ganze Gebiet, nicht selten. Um *Br.* bei *Oswitz, Lissa. Kottwitz* bei *Ohlau. Riemberg. Skarsine* etc. *Striegauer Berge. Hummel* bei *Reinerz.* Juni, Juli. ♃.

Höhe 1′. Stängel feinhaarig, selten in der Mitte fast zottig. Blätter stets lanzettlich, am Rande fein-wimperig, unterseits an der Mitte haarig, mit vortretenden Adern, von derber Beschaffenheit. Selten einzelne Aehren. Kelchröhre behaart, mit zehn Nerven, Zähne pfriemlich-fädlich, fiederig-haarig. Kronen purpurroth.

T. rubens *L.*, Bergklee. Länglich-walzige, fast eingehüllte, meist gepaarte Aehren; Kelch kahl, der unpaare Zahn sehr lang; Nebenblätter lanzettlich-gesägt; Blättchen länglich-lanzettlich, feinstachelig-gesägt; Stängel steif-aufrecht, kahl.

Auf hohen trocknen Waldwiesen im Vorgebirge, hier und da in der Ebene. Auf dem *Mittelberge* bei *Zobten, Geiersberg, Hartheberg, Teppendorfer Berg* bei *Strehlen. Gr.-Kniegnitz* bei *Nimptsch. Georgenberg* bei *Striegau. Polsnitzer Berg. Weistritzthal.* Um *Landeshut. Sakrauer Berg* bei *Oppeln. Neisse. Füllstein. Gr.-Herlitz, Saliswald, Jägerndorf* und *Grätz.* Am *Tul* bei *Ustron.* Um *Br.* bei *Lissa.* Mai, Juni. ♃.

Stängel einfach oder ästig, 1—2½′ hoch, Blätter kahl. Kelch mit zwanzig Nerven, röhrig, kahl; vier Zähne fast gleich, der fünfte dreimal so lang, alle mit langen Haaren besetzt. Kronen purpurroth. Diese Art ist an den grossen, scheidenartigen Nebenblättern und den langen purpurrothen Blüthenähren leicht kenntlich.

T. arvense *L.*, Kätzelkraut. Ovale, dann walzige, freie, einzelne, starkzottige Aehren; Kelchzähne abstehend, durch die welkende Krone geschlossen; Nebenblätter eiförmig zugespitzt; Blättchen lineal-länglich, zottig; Stängel aufrecht, ästig, zottig.

Auf Brachen, Aeckern und Sandplätzen, durch das ganze Gebiet, bis in das Vorgebirge, gemein. Sommer. ⊙.

Schmächtig, aufrecht, ½—1′ hoch, meist von unten an ästig. Die Kelche langzottig, daher die Aehren grauweiss, da die kleinen weisslich-fleischrothen Kronen wenig vorragen.

T. striatum *L.* Ovale, eingehüllte Aehren; Kelch rauhhaarig, mit aufrechten, stachelspitzigen Zähnen; Nebenblätter eiförmig, mit feiner, langer Spitze; Blättchen verkehrt-eiförmig, nach vorn zu fein-gesägt; Stängel rauhhaarig.

Auf trocknen Grasplätzen. Ehemals von *Krocker!* bei *Kl.-Kletschkau,* neuerdings von *Letzner* hinter dem *Lehmdamme* gefunden. Juni, Juli. ☉.

Stängel gestreckt und aufsteigend, fusslang, haarig. Blättchen rundlich-verkehrt-eiförmig, mit angedrückten Haaren. Bei der Fruchreife ist der Kelch etwas aufgeblasen, fast kugelig, stark-rauhhaarig, mit zehn Nerven. Kronen blass-purpurroth.

b. Der Rücken und die Oberlippe des Kelches bei der Fruchtreife aufschwellend.

T. fragiferum *L.*, Erdbeerklee. Kugelige Blüthenköpfe, einzeln, auf achselständigen Stielen; Kelchrücken zuletzt aufgeblasen; Stängel kriechend.

Auf lehmig-thonigem Boden; auf feuchten Grasplätzen, an Grabenrändern, besonders auch in der Nähe von Dunghaufen und an Abzugsgräben. Um *Br.* häufig um *Höfchen, Gräbschen, Gr.-Rake, Lissa, Koberwitz. Ohlau. Strehlen. Beuthen a. O. Goslawitz* bei *Leobschütz. Teschen.* Juni — Sept. ♃.

Der Stängel kriecht und treibt an den Gelenken Wurzeln und nach oben Blätter nebst Blüthenstielen. Blättchen verkehrt-eiförmig. Kronen fleischfarben. Blüthenköpfe erbsengross; der Kelch schwillt in eine netzaderige häutige Blase auf. Fruchtköpfe von der Grösse einer Haselnuss.

c. Die Krone wird trockenhäutig und bleibt an der reifen Frucht stehen.

T. montanum *L.* Fahne gefaltet; Köpfe rundlich, dann eiförmig; Blumenstielchen dreimal kürzer als die Kelchröhre, nach dem Blühen niedergebogen; Nebenblätter eiförmig-pfriemlich; Blättchen länglich-lanzettlich, scharf-gesägt, unterseits haarig; Stängel am Grunde aufsteigend, dann steif-aufrecht.

Auf trocknen Wiesen, Triften, Dämmen in der Ebene und dem Vorgebirge, gemein. Juni — Sept. ♃.

Stängel steif, haarig, 1—1½′ hoch. Kelchzähne ziemlich gleich, pfriemlich, gerade. Kronen weiss.

T. repens *L.*, Weißer Klee, Honigklee. Fahne gefaltet; Köpfe rundlich; Blumenstiele so lang als die Kelchröhre, nach dem Blühen niedergebogen; Nebenblätter trockenhäutig, mit aufgesetzter feiner Spitze; Blättchen rundlich-verkehrt-herzförmig, fein-gesägt, kahl; Stängel kriechend.

Auf Triften, Wiesen, Brachen, häufig, durch das ganze Gebiet; allgemein angebaut. Mai — Sept. ♃.

Vor allen durch den kriechenden Stängel kenntlich. Kelche oft an den Rändern röthlich; vier Zähne gleich, der fünfte ein wenig länger. Kronen weiss oder fleischfarben. — Wo er in Menge wächst, verbreitet er einen starken Honiggeruch. — Nicht selten ist eine Vergrünung, indem die Blumenstiele sich verlängern und entweder alle oder einige Kelchzähne in spatelförmige, vorn gezähnte Blättchen verwandelt sind, oder bei regelmässigem Kelche die Fahne in ein grünes, den Laubblättchen ähnliches Blättchen umgestaltet ist. — In Gärten eine Spielart mit schwarzgestrichelten Blättern.

T. hybridum *L.* Fahne gefaltet; Köpfe rundlich; Blumenstiele 2—3mal länger als die kurze Kelchröhre, nach dem Blühen niedergebogen; Nebenblätter breit-lanzettlich-spitzig; Blättchen elliptisch-rautenförmig, fein-gesägt, kahl; Stängel aufsteigend, röhrig, kahl.

Auf feuchten Wiesen und an Waldrändern zwischen Gebüsch, in der Ebene und dem Vorgebirge häufig. Mai — Herbst. ♃.

Man unterscheidet eine Wiesenform mit niedrigem, dichtästigem, ½ — 1′ hohem Stängel, und eine höhere, 2—3′ hohe, kaum ästige, zwischen Gebüsch. Kelch weisslich, kahl, mit kurzer Röhre und schmalen langen Zähnen. Die Kronen erst weisslich, dann fleischfarben, zuletzt braun. — Man unterscheidet hiervon, manche als Art, andere als Spielart, T. elegans *Savi,* durch harten festen Stängel und am Anfang rosenrothe Blumenkronen, welche Form bei uns noch nicht beobachtet wurde.

T. spadiceum *L.* Fahne concav; Köpfe an den Enden der Aeste zuletzt walzig; Blumenstiele nach dem Blühen niedergebogen; Nebenblätter länglich-lanzettlich; Blättchen auf sehr kurzen, gleichlangen Stielen.

Auf feuchten, sumpfigen und Torf-Wiesen im Vorgebirge, durch das ganze Gebiet, hier und da auch bis in die Ebene herabsteigend. Um *Br.* bei *Riemberg* am *Warteberge. Gröditz* und *Spitzberg* bei *Bunzlau. Geiersberg. Salzbrunn.* Um *Neurode* bei *Kunzendorf* am *Zentner. Wünschelburg. Reinerz. Hirschberg,* und längs dem Hochgebirge bis ins *Gesenke. Teschen.* Juli, August. ⊙.

Schlank und zierlich, durch die goldbraunen Blüthenköpfe ein Schmuck unserer Bergwiesen. Höhe ½—1′, einfach oder ästig, kahl. Blättchen länglich. Kronen erst gelb, dann braungelb, zuletzt kastanienbraun. Bei dieser und den folgenden Arten ist die Hülse innerhalb des Kelches kurzgestielt.

T. agrarium *L.* Fahne convex; Köpfe seitlich, rundlich und elliptisch; Blumenstiele nach dem Blühen niedergebogen; Nebenblätter länglich-lanzettlich; Blättchen sämmtlich sitzend.

Auf trocknen und buschigen Hügeln und Dämmen, in trocknen Gehölzen, durch das ganze Gebiet, in der höheren Ebene und dem Vorgebirge zerstreut. Um *Br.* bei *Oswitz, Lissa, Trebnitzer Hügel.* Juni, Juli. ♃.

Stängel 1′ hoch, wenig ästig, aufrecht, kahl. Blättchen länglich. Kronen goldgelb, später hellbraun.

T. procumbens *L.* T. campestre *W.* et *Gr.* sil. Fahnen convex; Köpfe seitlich, rundlich und elliptisch; Blumenstiele nach dem Blühen niedergebogen; Nebenblätter eiförmig; das mittlere Blättchen länger gestielt.

Auf Grasplätzen, Wiesen, Aeckern, an Dämmen, durch das ganze Gebiet bis ins Vorgebirge, häufig. Juni—Aug. ⨀.

Der vorigen Art sehr ähnlich, aber minder gedrungen und stark. Stängel meist vom Grunde an ästig, oft niederliegend, feinhaarig. Nebenblätter gewimpert. Kelch kurzglockig, kahl; Zähne feinspitzig, zwei davon länger. Kronen gelb.

T. filiforme *L.* Fahne convex; Köpfe seitlich, langgestielt, büschelförmig; Blumenstiele nach dem Blühen niedergebogen; Kelche kahl; Nebenblätter eiförmig; Blättchen keilförmig, ausgerandet, fein-gezähnt.

Auf Wiesen, Triften, Aeckern, Sand- und Steinplätzen gemein. Juni—Herbst. ⨀.

Stängel dünn und fädlich, aufrecht oder niederliegend, kahl, $\frac{1}{4}$—$\frac{3}{4}$' hoch. Kleine lockere Blüthenköpfe mit etwa zehn Blumen. Kronen blass- oder goldgelb, später hellbräunlich. Das mittlere Blättchen ist bald kürzer, bald länger gestielt.

Lotus *L.*, Hornklee.

Kelch glockig, fünfzähnig. Fahne gerundet, abstehend; Flügel mit dem Oberrande zusammenneigend; Kiel geschnäbelt. Die Staubträger wechselweise an der Spitze verbreitert. Griffel am Grunde gekniet, pfriemlich; Narbe stumpf oder kopfförmig. Hülse linealisch, walzig oder zusammengedrückt, ungeflügelt, vielsamig, mit oder ohne Scheidewände zwischen den Samen, in zwei Klappen aufspringend.

Kronen gelb. Blätter gedreit.

L. corniculatus *L.* Niederliegend; Blumen zu fünf in schirmförmigen Köpfen; Kelchzähne vor dem Blühen zueinandergeneigt; Kiel schief-eirund, mit rechtwinklig aufwärts-gebogenem Schnabel, kürzer als die Flügel.

β. tenuifolius. Blättchen und Nebenblätter lineal-lanzettlich; Stängel lang und dünn.

Auf Triften und trocknen Wiesen, an Wegrändern, Dämmen und Ackerrainen, auf Sandplätzen, durch das ganze Gebiet, bis auf das Vorgebirge. *β.* An grasreichen Rainen hier und da. Um *Br.* bei *Kleinburg.* Juni—Sept. ♃.

Stängel von unten ästig, $\frac{1}{2}$—1' lang. Blättchen verkehrt-eiförmig-länglich, die seitlichen am inneren Rande hohl, am äusseren convex. Kronen gelb, bisweilen auf lehmigem und kalkhaltigem Boden orange und roth. Diese Art variirt sehr, nach dem Standorte, in der Länge und Dicke der Stängel und der Breite der Blätter. Ausserdem findet man Formen mit dicklichen, etwas fleischigen, und solche mit behaarten Blättern, auch mit breiteren Schoten. Anderwärts kommt sie auch mit

zottigen Blättern und Stängeln vor, welche hier noch nicht beobachtet wurde. — Die Var. β., welche L. tenuifolius *Reichenbach*, L. tenuis *Kitaibel* ist, hat zwar ein abweichendes Ansehen, darf aber schwerlich für besondere Art angesehen werden. Weniger scheint diess von der folgenden Art zweifelhaft, welche *Döll* gleichfalls nur als Varietät betrachtet.

L. uliginosus *Schkuhr*. L. corn. β. uliginosus *W.* et *Gr.* sil. Aufrecht oder aufsteigend; Blumen zu zehn in schirmförmigen Köpfen; Kelchzähne vor dem Blühen zurückgeschlagen; Kiel aus eirundem Grunde allmälig in einen fast geraden, die Flügel überragenden Schnabel verlängert.

Auf feuchten und sumpfigen Plätzen, in Gräben, auf sumpfigen Wiesen, an Lachen und Teichrändern zwischen dem Grase, durch das ganze Gebiet, vielleicht nur in der Ebene, häufig. Juli, Aug. ♃.

Diese Art ist grösser, saftiger als die vorige, mit röhrigem Stängel, der zwar wegen Mangels an Steifheit oft umliegt, aber eine aufrechte Richtung hat. Blätter dünner, von dunklerem Grün, breiter und grösser. Meist ist die Pflanze ganz kahl, bisweilen mit einzelnen Haaren besetzt.

Tetragonolobus *Scopoli*, **Spargelbohne.**

Kelch röhrig-glockig, fünfspaltig. Flügel länger als die Fahne, mit dem Oberrande zusammenneigend; Kiel geschnäbelt. Staubträger wechselweise oben verbreitert. Griffel bogig, nach oben verdickt; Narbe hohl. Hülse fast walzig, vierflügelig, mit zelligen Querwänden zwischen den Samen.

Kronen schwefelgelb. Blätter gedreit.

T. siliquosus *Roth*. Lotus *L.* Blumen einzeln.

An grasigen Weg- und Grabenrändern nur in einigen Gegenden der Ebene und des Vorgebirges. Um *Br.* gegen Westen bei *Neukirch* und *Lissa*, gegen Süden um *Oltaschin, Lambsfeld, Koberwitz, Tinz, Zobten. Schweidnitz. Ohlau. Strehlen.* Juni, Juli. ♃.

Stängel liegend und aufsteigend, von unten an ästig, ½—1′ lang, mit schlichten, gleichmässigen, aufrechten Haaren, dergleichen einzeln auch an den Blattadern als Kranz am Axenende unter dem kurzen Blumenstiele und als Wimperbesatz an den Kelchzähnen. Blätter gedreit, dicklich und hellgrün, fast graugrün, unter der Linse mit vertieften braunen Punkten. Unter der Blume 1—3 lanzettliche Deckblättchen. Kelch röhrig, braun-marmorirt. Krone schwefelgelb, mit dunkleren Flecken.

C. Galegeae. Staubblätter in zwei Bündeln. Blätter vielzählig-gefiedert.

Galega *L.*, **Geisraute.**

Kelch glockig, gleichmässig-fünfzähnig. Fahne verkehrt-eiförmig-länglich. Kiel stumpf. Der hintere Staubträger bis zur Hälfte verwachsen. Hülse linealisch, schief-gestreift.

Blätter gefiedert.

G. officinalis *L.* Blättchen lanzettlich-stachelspitzig; Blumen in Trauben.

Auf feuchten Waldwiesen, nur im südöstlichen Schlesien, selten. Um *Bojanow* bei *Ratibor* von *Kelch* und um *Troppau* bei *Meltsch* von *v. Mückusch* gefunden. Auch zerstreut an der *alten Oder* bei *Br.* von *Krause*, vielleicht aus Gärten verbreitet, und bei *Jordansmühle.* Um *Krappitz* (*Fincke*). *Woinowitz* bei *Ratibor* (*Heuser*). Juni. ♃.

Stängel aufrecht, röhrig, ästig, 3—4' hoch. Blätter vielpaarig, Blättchen lineal-lanzettlich, bis 2'' lang. Fahne blau, Flügel und Kiel weiss. Hülse stielrundlich, schwach-wulstig. — Ehedem officinell.

D. Astragaleae. Hülse ganz- oder halb-zweifächerig.

Astragalus *L.*, Bärenschote.

Kelch röhrig oder glockig, fünfzähnig, die beiden oberen Zähne entfernt. Fahne mit den Flügeln gleichlang oder länger; Kiel stumpf. Griffel aufsteigend; Narbe stumpf oder kopfförmig. Hülse durch Einschlagung der unteren Naht unvollständig-zweifächerig, mit wenigen oder vielen Samen. Samen nierenförmig.

Blätter gefiedert. Blumen in achselständigen, gestielten Aehren.

A. glycyphyllos *L.*, Wolfsschoten. Kahl; Stängel niederliegend; Nebenblätter frei, oval und gespitzt; Blätter 5—6paarig; Hülsen linealisch-gekrümmt.

Auf trocknen bebuschten Hügeln, buschreichen Waldplätzen, an Dämmen zwischen Gestrüpp, in der Ebene und dem Vorgebirge, durch das ganze Gebiet, häufig, nirgends sehr zahlreich. Um *Br.* bei *Cawallen* und *Schwoitsch*, *Lissa* u. m. *Trebnitzer Hügel.* Juli. ♃.

Stängel bis 3' lang, ästig, dick, oft röthlich. Blättchen eiförmig, von süsslich-widrigem Geschmack. Die Blüthenstiele kürzer als die Blätter. Kronen schmutzig-blassgelb.

A. Cicer *L.* Haarig; Stängel ausgebreitet; die oberen Nebenblätter verwachsen und den Blättern gegenständig; Blätter 8—12paarig; Blättchen länglich-oval; Blüthen in kopfförmigen Aehren; Fruchtknoten sehr kurz gestielt; Hülsen rundlich, aufgeblasen, fast sitzend.

An buschigen Dämmen und Hügeln, besonders in der Nähe tiefer Gräben, in der Ebene zerstreut. Um *Br.* bei *Gräbschen.* An der *Pelzbrücke, Lissa, Pürbischau. Frauenhain* bei *Ohlau. Greibnig* bei *Liegnitz. Jordansmühl. Kurtwitz* und *Prauss* bei *Nimptsch. Kleinstein* bei *Oppeln. Gnadenfeld. Katscher. Kreisewitz* bei *Leobschütz.* Juni, Juli. ♃.

Stängel meist 3—4', im Gebüsch emporsteigend. Blätter elliptisch, stachelspitzig, oberseits gegen den Rand mit zerstreuten, unterseits dichteren, etwas steiflichen, kurzen Haaren besetzt. Kelch röhrig-glockig-gestutzt, mit pfriemlichen Zähnen, mit schwarzen, borstlichen Haaren besetzt. Kronen weissgelb. Hülsen mit

kurzen schwarzen borstlichen und längeren weissen weicheren Haaren besetzt, erbsengross. Samen hellbraun, ganz glatt.

A. Hypoglottis *L.* Haarig; Stängel ausgebreitet; die oberen Nebenblätter verwachsen und den Blättern gegenständig; Blätter 8—10paarig, Blättchen elliptisch, die unteren ausgerandet; Blüthen in eiförmigen, kopfförmigen Aehren; Fruchtknoten gestielt; Hülsen rundlich eiförmig, im Kelche gestielt.

An sandigen Grabenrändern, bisher nur um *Br.* bei *Pöpelwitz,* bei dem *letzten Heller* und der *Lohebrücke* von *Zölffel* entdeckt. Mai, Juni. ♃.

Stängel ½' hoch, dreikantig, mit zerstreuten, die Blätter dichter mit weissen Borsthaaren besetzt. Aehren langgestielt. Blüthenstiele ünd Kelche mit weissen und schwärzlichen steifen Haaren besetzt. Kronen blau, am Grunde strohgelb. Hülsen weisszottig.

A. arenarius *L.* Von anliegenden Haaren grau; die oberen Nebenblätter verwachsen und den Blättern gegenständig; Blätter 3—4paarig, Blättchen linealisch-stumpf; Blüthen in 4—8blumigen Trauben; Hülsen lineal-länglich.

Auf Sandboden, in sandigen und hügeligen Kieferwäldern, auf freien Sandplätzen und auf sandigen Aeckern, zerstreut in der Ebene. Um *Br.* bei *Gr.-Weigelsdorf* und *Mirkau, Süsswinkel, Neudörfel* hinter *Lissa, Heydewilxen. Ohlau. Wohlau. Mitteldammer* bei *Steinau. Zauche* bei *Glogau. Schönfeld* und *Wehrau* bei *Bunzlau.* Bei *Kreba* und *Muskau. Rosenberg. Königshuld* und *Grudschütz* bei *Oppeln.* Fehlt in *Oesterr.-Schlesien* nach *R.* und *M.* Juni. ♃.

Stängel liegend, einfach oder vom Grunde ästig. Kronen blassviolett. Kelche röhrig-glockig-gestutzt, mit ganz kurzen Zähnen, wie die Blätter bekleidet. Hülsen lineal-walzig, strohgelb, kahl. Samen herz-nierenförmig, platt, hellbraun, glatt. Man unterscheidet zwei Formen, mit breit-linealischen, oberseits kahlen Blättern und dünner grauer Behaarung, und mit ganz schmalen, fast fädlichen Blättern und dichter, fast silberweisser Bekleidung.

Anmerk. Oxytropis pilosa, mit weissgelben Blumen und einer Hülse, deren obere Naht eingeschlagen die Scheidewand bildet, soll nach *v. Mückusch* um *Wagstadt* bei *Troppau* vorkommen.

Zweite Gruppe: Viciеae. Zehn Staubblätter in zwei Bündeln. Die Hülse zweiklappig, ununterbrochen. Keimblätter dick, bei der Keimung im Boden verharrend.

Ervum *Tournefort,* Linse.

Kelch mit fünf fast gleichen Zipfeln. Krone kaum länger als der Kelch. Fruchtknoten sitzend, mit wenigen Samenknospen. Griffel fädlich, aufsteigend, unter der endständigen, kopfförmigen oder seitlichen Narbe keulig-verdickt. Hülse länglich, zusammengedrückt, mit zwei, vier oder sechs kreisförmigen Samen.

*E. Lens *L.* L. esculenta *Mönch.* Blüthenstiele 1—2blumig; Blätter sechspaarig; Hülsen rautenförmig, zweisamig, kahl.

Wird häufig angebaut, und findet sich hier und da, wie in der Gegend von *Oppeln,* äusserst häufig unter der Saat und auf Waldplätzen verwildert. Juni, Juli. ⨀.

Stängel aufrecht, 1′ hoch. Blättchen elliptisch, auch linealisch, feinhaarig. Kronen blassblau. Samen scherbenbraun, geben ein bekanntes Nahrungsmittel.

Vicia *L.*, Wicke.

Kelch glockig; die beiden oberen Zähne oft kürzer, viel kürzer als die Krone. Fahne ausgebreitet, aufsteigend. Fruchtknoten mit vielen Samenknospen. Griffel fädlich, aufsteigend, gegen die Spitze gewöhnlich bärtig, mit endständiger kopfförmiger Narbe. Hülse zusammengedrückt oder schwellend, zwei- bis vielsamig. Samen fast kugelig, von den Seiten zusammengedrückt, mit ovalem oder linealischem Nabel.

a. Vielblumige Blüthenstiele.

V. pisiformis *L.* Trauben kürzer als das Blatt; Blätter fünfpaarig; Blättchen breit-eiförmig, mit zusammengezogener Spitze, stumpf, kahl, die untersten nahe am Stängel sitzend und die gezähnten, halb-pfeilförmigen Nebenblätter verdeckend.

Auf sonnigen bewaldeten Berglehnen im Vorgebirge. *Mittelberg* bei *Zobten* (*Unverricht*). *Schlesierthal. Kreuzberg* und *Streitberg* bei *Striegau; Spitzberg* bei *Probsthain* (*Göppert*). *Hessberg* bei *Jauer* nach *Gerhardt. Rogauerberg* bei *Camenz* nach *Krocker. Kreisewitz* bei *Leobschütz.* Nach *Schneider* auch um *Charlottenbrunn* und *Kupferberg.* Um *Grätz* nach *Hochstetter. Landskrone (Schuchardt).* Juni, Juli. ♃.

Kletternd, 3—4′ hoch, kahl, blassgelbgrün. Blätter meist vierpaarig, im Herbst fast lederartig, unterseits etwas grau, am Grunde rundlich, bis 2″ lang und 1½″ breit. Kronen weissgelblich. Hülsen 1½″ lang, 3‴ breit, kaffehbraun, kahl, schwachaderig; Samen dunkel-kastanienbraun, fast schwärzlich, mit linealem Nabel.

V. sylvatica *L.* Trauben länger als das Blatt; Blätter achtpaarig; Blättchen elliptisch-stumpf; Nebenblätter halbmondförmig, borstlich-gezähnt.

An Waldrändern und in Gehölzen, an Hügel- und Berglehnen, in der Hügelgegend der Ebene und im Vorgebirge zerstreut. Um *Br.* bei *Skarsine* schon von *Krocker.* Am *Zobten-, Geiers-* und *Gröditzberge.* Um *Liegnitz.* Hügel bei *Habendorf* und *Kleutsch. Gr.-Kniegnitz* bei *Nimptsch. Lähnhausberg. Annaberg. Leisnitz. Leobschütz. Ustron. Grätz* bei *Troppau.* Juni, Juli. ♃.

Kletternd, schlapp, 3—4′ hoch, kahl. Blätter länglich, 4—5‴ lang, vorn gestutzt, mit als Stachelspitze vortretendem Nerven. Blüthenähre locker. Kronen weisslich, Fahne lilafarben-gestrichelt, Kiel an der Spitze violett. Hülse fast lineal-walzig.

V. dumetorum *L.* Trauben so lang als das Blatt; Blätter fünfpaarig; Blättchen eiförmig-stumpf, die untersten vom Stängel entfernt; Nebenblätter halbmondförmig, gezähnt; Griffel bärtig.

In feuchten Waldgebüschen, an feuchten, waldigen Lehnen, in der höheren Ebene und dem Vorgebirge zerstreut. Um *Br.* bei *Lissa* und *Kl.-Totschen. Dalkau* bei *Beuthen a. O. Zobtenberg* am Gipfel. *Gröditzberg* und *Hartmannsdorf* bei *Bunzlau. Zedlitzbusch (Göppert). Kynau, Conradswaldau* bei *Schweidnitz (Heuser). Streitberg* bei *Striegau. Zeiskenschloss* und *Fürstenstein. Stadtbusch* bei *Landeshut.* Dämme um *Liegnitz. Landskrone (Schuchardt). Gr.-Zlönitz* bei *Oppeln. Jägerndorf. Teschen.* Mai, Juni. ♃.

Kletternd und schlapp, 3—4' hoch, kahl. Kronen trüb-purpurfarben, mit Adern. Hülsen kahl, kaffehbraun, 1" lang, 3''' breit; Samen schwärzlich, glatt, mit linealem Nabel.

V. cassubica *L.* V. militans *Crantz. Krock.* sil. 1173. Trauben kürzer als das Blatt; Blätter vielpaarig; Blättchen länglich und lanzettlich, stumpf, feinhaarig; Nebenblätter halb-pfeilförmig, ganzrandig; Griffel oben feinhaarig; Hülsen fast rautenförmig.

In trockenen Gehölzen, auf buschigen Hügeln, auch in Kieferwäldern der Ebene nicht selten. Um *Br.* bei *Carlowitz* und *Goldschmiede* nach *Krock.*, um *Schwoitsch, Lissa, Heydewilxen* und *Skarsine, Gröbelwitz, Mahlen, Riemberg. Ohlau. Wohlau. Steinau, Parchwitz. Dalkau* bei *Beuthen. Zobtenberg. Gröditz-* und *Eichberg* bei *Bunzlau. Oppeln. Troppau.* Juni, Juli. ♃.

Stängel ziemlich einfach, aufrecht, 1—2' hoch, anfangs fast zottig, später kahl. Blätter bis fünfzehnpaarig, gedrängt, unten etwas breiter, oberhalb verengt, abgestutzt, mit aufgesetzter Stachelspitze. Blüthenstiele aufrecht. Kronen purpurroth und blau. Hülsen kahl, mit zwei Samen.

V. tenuifolia *Roth.* Trauben länger als das Blatt; Blätter vielpaarig; Blättchen linealisch, unterseits haarig; Nebenblätter halb-pfeilförmig, ganzrandig; die Platte der Fahne doppelt so lang als ihr Nagel; Hülsen lineal-länglich, spitz.

An Ackerrändern, auf Wiesen und Brachen, zerstreut in der Ebene, besonders gegen das Vorgebirge hin. Um *Br.* bei *Koberwitz, Bohrau, Strehlen. Bankwitz* bei *Zobten. Magnitz* bei *Trebnitz.* Um *Reichenbach. Schwarzwaldau* bei *Landeshut* nach *Schuchardt. Oppeln. Krappitz. Gr.-Herlitz* und *Camenz* bei *Troppau. Gröditz* und *Goldmühle* bei *Bunzlau* nach *Schneider.* Mai, Juni. ♃.

Stängel aufrecht, steif, oben knieförmig-bogig, mit fast aufrechten Blüthenstielen, durch welche Kennzeichen man diese Art stets von der folgenden unterscheiden kann. Blattstiele wagerecht, die unteren auch niedergebogen. Blattrand geradlinig, Grund und Spitze oft gestutzt, letztere auch ausgerandet. Fahne und Kiel hellblau, Flügel weisslich.

V. Cracca *L.*, **Vogelwicke.** Trauben so lang als das Blatt; Blätter vielpaarig, Blättchen länglich oder lanzettlich, weichhaarig;

Nebenblätter halbpfeilförmig, ganzrandig; die Platte der Fahne so lang als ihr Nagel; Hülsen lineal-länglich, stumpf, mit einem Haken.

In feuchten Gebüschen, auf Wiesen, an Dämmen und Waldrändern, durch das ganze Gebiet bis in das Vorgebirge, gemein. Auch im *Kessel* im *Gesenke*. Juni, Juli. ♃.

Stängel klimmend, schlapp, 2—4' hoch. Die Form der Blättchen ist veränderlich, bald eiförmig, kürzer, mit abstehenden Haaren, bald länglich-lanzettlich, länger und spitzer, mit anliegenden Haaren: aber stets bildet der Blattrand eine krumme Linie und sind die Blätter kürzer, als die der vorigen Art. Blüthenstiele abstehend. Kronen blau-violett. Hülsen 8''' lang, 2''' breit, hellbraun, mit kastanienbraunen Flecken. Samen schwarz, marmorirt. Nabel breit-lineal, kurz.

V. villosa *Roth. Kr.* Suppl. 639. Trauben von der Länge der Blätter, auch länger; Blätter vielpaarig, zottig; Nebenblätter halb-pfeilförmig, ganzrandig; Platte der Fahne kürzer als ihr Nagel; Hülsen länglich-rautenförmig, an der Spitze hakenförmig.

α. breitblätterig, mit elliptischen, schwach zottigen Blättern.

β. schmalblätterig, mit lanzettlichen, stark-zottigen Blättern.

Unter der Saat und auf Brachen durch das ganze Gebiet sehr häufig. Juni, Juli. ♃.

Stängel mehr oder minder schlapp, oft vielästig, 2—3' hoch, zottig. Trauben fast einseitwendig, dicht. Kronen blau oder violett, mit milchblauen oder weisslichen Flügeln.

b. Armblumige Blüthenstiele.

V. hirsuta *Koch.* Ervum hirs. *L. W.* et *Gr.* sil. Blüthenstiele 4—6 blumig; Blätter 6paarig; Hülsen zweisamig, weichhaarig.

Unter der Saat, in Gärten und an Hecken, nicht selten durch das ganze Gebiet. Juni, Juli. ⊙.

Dünn und zart. Blätter weichhaarig. Kronen milchblau oder weisslich.

V. tetrasperma *Koch.* Ervum tetr. *Linn. W.* et *Gr.* sil. Blüthenstiele meist einblumig; Blätter 3—4paarig; Hülsen viersamig, kahl.

Wie die vorige, etwas häufiger. Juni, Juli. ⊙.

Dünn und zart. Kronen aus weiss und blau gemischt. Der Griffel ist durchaus fädlich und nach oben zu gleichmässig behaart. Hülsen länglich.

c. Blumen kurz-gestielt in den Blattachseln.

V. sepium *L.* Blumen zu fünf, auf ganz kurzem, traubigem Stiel; Blätter fünfpaarig; Blättchen breit, oval; Nebenblätter gezähnt; Hülsen linealisch, kahl.

In Gebüschen und zwischen Gesträuch auf Waldwiesen und an Waldrändern, durch das ganze Gebiet bis in das Vorgebirge gemein. April, Juni. ♃.

Stängel schlapp, klimmend, 2—3' hoch. Die unteren Blattpaare grösser als die oberen. Blättchen aus breitem Grunde eiförmig, vorn abgestutzt, mit einem Eindruck und einer Stachelspitze. Kronen schmutzig-violett, am Grunde gelblich. Hülsen söhlig. Samen braunschwarz.

† V. sativa *L.* Blumen paarweise auf ganz kurzen Stielen; Blätter 7paarig; Blättchen verkehrt-eiförmig, vorn ausgerandet; Hülsen aufrecht, länglich, weichhaarig; Samen schwach-zusammengedrückt, glatt.

Auf Aeckern unter der Saat und auf Brachen, häufig angebaut; ohne Zweifel mit dem Anbau verbreitet. Häufig durch das ganze Gebiet. Mai, Juni. ⨀.

Aufrecht, 1—2' hoch, mehr oder weniger kurzzottig. Die Blätter ändern in der Breite ab. Nebenblätter oft gezähnt, gefleckt. Fahne hell-purpurroth, Flügel violett, Kiel weisslich. Samen olivengrün, braun-marmorirt.

V. angustifolia *Roth.* Blumen einzeln oder paarweise auf sehr kurzen Stielen; Blätter 5paarig, Blättchen der unteren verkehrt-eiförmig, vorn ausgerandet, der oberen lineal-lanzettlich, vorn stumpf oder abgestutzt; Hülsen abstehend, linealisch, zuletzt kahl; Samen kugelig, gekörnt.

Auf Aeckern unter der Saat, häufig. Juni, Juli. ⨀.

Stängel schwach, 1—3' hoch, feinhaarig. Nebenblätter fein-gezähnt. Kronen purpurroth. Samen würfelig-kugelig, schwarz. Man findet Formen, welche zwischen dieser und der vorigen Art in der Mitte stehen. Wahrscheinlich auch nur durch den Anbau verbreitet.

V. lathyroides *L.* Blumen einzeln in den Blattachseln, fast sitzend; Blätter 2—3paarig; Blattstiele in eine Spitze endigend; Blättchen verkehrt-eiförmig; Hülsen linealisch, kahl; Samen würfelig, gekörnt.

Auf Triften und Wiesen, an grasigen Dämmen, in der Ebene nicht selten. Um *Br.* bei *Pöpelwitz, Oswitz, Rosenthal,* an der *Passbrücke* u. m. *Ohlau, Wohlau, Bunzlau, Oppeln.* April, Mai. ⨀.

Die kleinste Art dieser Sippe, 1—4" lang, am Boden im Grase liegend und versteckt, ästig. Kronen klein, lila-violett. Hülsen lineal, kaum 1" lang, 2''' breit, scherbenbraun; Samen mit ovalem Nabel, olivenbraun, fein-gekörnt.

Faba *Tournef.*, Bohne.

Die oberen Kelchzähne kürzer. Griffel fädlich, fast rechtwinkelig gekniet, unter der Narbe auswärts bartig. Hülse mit schwammigen Querwänden. Samen länglich, hängend, mit linealischem Nabel am Ende.

Blätter meist 2paarig.

* F. vulgaris *Mönch,* Saubohne. Vicia Faba *L.* Blüthen in achselständigen, 2—4blumigen Trauben; Blattstiel in eine Borste endigend; die oberen Blätter 2paarig.

Ist im Orient einheimisch und wird bei uns häufig gebaut. Juni, Juli. ⊙.

Stängel 2—3′ hoch. Blätter fast fleischig. Kronen weiss, die Kiele mit einem schwarzen Fleck.

Lathyrus *L.*, **Platterbse.**

Kelch krug- oder glockenförmig, die beiden oberen Zähne kürzer, kürzer als die Krone. Fahne am Grunde meist mit 2 Höckern; die Flügel so lang als der kreisförmige, vom Grunde aus eingebogene Kiel. Fruchtknoten sitzend, mit vielen Samenknospen. Griffel am Grunde zurückgeschlagen, dann gerade, oben verbreitert, aussen erhaben, innen hohl, zottig-behaart; Narbe endständig, eingedrückt. Hülse zusammengedrückt, mit vielen, fast kugeligen Samen, mit ovalem oder linealischem Nabel.

L. Nissolia *L.* Blüthenstiele 1—2blumig; Blattstiele lanzettliche Blätter ohne Wickelranke darstellend; Nebenblätter pfriemlich, am Grunde halb-spiessförmig.

Auf Aeckern unter der Saat. Bei *Löwen* von *Bittner* und bei *Pogwisdau* bei *Teschen* von *Zlik* gefunden. Sommer. ♃.

Schlank und dünn, von 1—1½′ Höhe. An der Stelle der Blätter befinden sich blattförmige, lineal-lanzettliche Blattstiele, aus deren Achsel lange, abstehende, einblumige Blüthenstiele entspringen. Kronen bläulich-purpurroth. Hülsen aderig fein-flaumig.

L. hirsutus *L.* Blüthenstiele zweiblumig, länger als das Blatt; Blätter einpaarig; Blattstiele in Ranken endigend; Hülsen rauhhaarig.

Unter der Saat, nur im südlichen Theile des Gebiets. Bei *Ratibor* von *Kelch* gefunden. *Nieder-Toschonowitz* bei *Teschen.* Juli. ⊙.

Stängel aufrecht, schwach, 2′ hoch. Blätter lineal-lanzettlich. Ranken 2theilig. Kronen blau, ziemlich klein. Haare der Hülsen am Grunde zwiebelig. Hülsen zusammengedrückt, mit am Grunde zwiebeligen, abstehenden Haaren besetzt. Samen schwärzlich, gekörnt, mit ovalem Nabel.

L. tuberosus *L.*, **Erdnüsse, Erdmandeln.** Blüthenstiele vielblumig, länger als das Blatt; Blätter einpaarig; Blattstiele in Ranken endigend; Blättchen länglich; Hülsen kahl, netzaderig; Stängel eckig.

Unter der Saat auf Lehm- und Kalkboden in der Ebene, vorzüglich im östlichen Theile des Gebiets. Um *Br.* gegen Mittag, um *Höfchen, Oltaschin, Domslau, Koberwitz* nnd bei *Hühnern.* Um *Ohlau, Wohlau, Beuthen a. O., Oppeln, Leobschütz, Katscher, Ratibor. Troppau. Teschen.* Juni, Juli. ♃.

Klimmend, 2—3′ hoch, kahl, etwas graugrün. Kronen rosa-purpurfarben. Die Wurzelfasern verdicken sich zu länglich-dicken Knollen, welche stärkemehlhaltig und süss, daher essbar sind, und auch als Kaffehsurrogat empfohlen wurden.

L. pratensis *L.* Blüthenstiele vielblumig, länger als das Blatt; Blätter einpaarig; Blattstiele in Ranken endigend; Blüthen lanzettlich; Hülsen kahl, mit schiefen, vorragenden Adern; Stängel eckig.

In Hecken und Gesträuch an feuchten Orten, an Graben- und Bachrändern, auf feuchten Wiesen, durch das ganze Gebiet bis ins Vorgebirge, gemein. Juni, Juli. ♃.

Liegend oder emporklimmend, 2—4' hoch. Blätter eiförmig oder lanzettlich; unterseits feinhaarig. Nebenblätter pfeilförmig. Kronen gelb. Stängel vielästig, weichhaarig.

L. sylvestris *L.* Blüthenstiele vielblumig, länger als das Blatt; Blätter einpaarig; Blattstiele in Ranken endigend; Blättchen dreinervig, länglich-lanzettlich, gespitzt; Nebenblätter lineal-lanzettlich; Hülsen lineal-länglich, glatt; Stängel und Blattstiele eckig-geflügelt.

An trockenen und sandigen Hügel- und Dammrändern, zwischen Gebüsch oder in hohem Grase, behonders im Vorgebirge, durch das ganze Gebiet zerstreut und nicht sehr zahlreich. Um *Br.* bei *Cosel, Schwoitsch, Heydewilxen, Skarsine, Lissa.* Um *Ohlau, Wohlau, Hohenborau* bei *Beuthen, Zeche, Goldmühle* und *Gröditz* bei *Bunzlau, Striegauer Berge, Charlottenbrunn, Fürstenstein. Mölk* bei *Neurode, Hirschberg, Landeshut. Troppau, Teschen.* Juni—Aug. ♃.

Stängel ästig, kahl, schlapp und liegend oder klimmend. Blätter blassgrün, kahl. Variirt mit breiteren und schmäleren Blättchen. Kronen rosa-purpurfarben, die Fahne am Rücken grünlich. Hierher auch L. heterophyllus *Krock.* sil.

L. latifolius *L.* Blüthenstiele vielblumig, länger als das Blatt; Blätter 1—2paarig; Blattstiele in Ranken endigend; Blättchen fünfnervig, länglich-eiförmig, stumpf, mit einer Stachelspitze; Nebenblätter breit-lanzettlich; Hülse lineal-länglich, glatt; Stängel und Blattstiele eckig-geflügelt.

Auf grasreichen und buschigen Hügellehnen. Sicherer Standort: am *Geiersberge.* Ausserdem wird er angegeben: auf dem *Mittelberg* bei *Zobten* von *Matt.*, am *Gröditzberge,* bei *Charlottenbrunn, Steinau a. O. (?), Dirschel* und *Gr.-Herlitz,* für welche ich nicht einstehen kann, da ich keine Exemplare sah. Juni, Juli. ♃.

Der vorigen sehr ähnlich, aber grösser, stärker, breitblätteriger, obwohl auch von diesem Formen mit breiteren und andere mit schmäleren Blättern vorkommen. L. heterophyllus der Autoren ist von diesem schwerlich verschieden.

L. palustris *L.* Blüthenstiele 3—6blumig, länger als das Blatt; Blätter 2—3paarig; Blattstiele in Ranken endigend; Blättchen lanzettlich, stachelspitzig; Nebenblätter pfeilförmig; Hülsen lineal-länglich, glatt; Stängel oben geflügelt, Blattstiele eckig-gerandet.

Auf nassen und sumpfigen Wiesen, auf fruchtbarem Boden, im Gesträuch an Grabenrändern und Flussufern, zerstreut in der Ebene. Um *Br.* bei der *Margarethenmühle, Scheitnig, Krittern, Bischwitz a. W., Schweinern* u. m. Um *Ohlau, Wohlau, Beuthen;* um *Bunzlau* bei *Försterbach, Nischwitz, Drüsselbusch* u. m. Juli, August. ♃.

Stängel auf Wiesen aufrecht, in Gebüschen schlapp und klimmend, 1—3′ h., kahl. Kronen schön blau. Auch diese Art kommt schmal- und breitblätterig vor.

Orobus *Tournefort*, Walderbse.

Kelch glockig, die beiden oberen Zähne etwas kürzer, kürzer als die Krone. Fahne ohne Höker; die Flügel kürzer als der stumpfe Kiel. Fruchtknoten sitzend, mit vielen Samenknospen. Griffel halb-stielrund, nach oben erweitert, innen bärtig; Narbe eingedrückt. Hülse zusammengedrückt; die Klappen spiralig-gewunden. Samen fast kugelig, mit linealischem Nabel.

O. tuberosus *L.* et *Auctorr. omn.* Lathyrus macrorrhizus *Wimm.* Fl. v. Schl. 1840. Blüthenstiele 4—6blumig, länger als das Blatt; Blätter 2—3paarig, ohne Ranken; Blättchen länglich-lanzettlich; Stängel einfach, geflügelt.

In sonnigen Gehölzen, besonders an Hügellehnen in der Ebene und dem Vorgebirge, nur an einigen Orten. Um *Br.* bei *Skarsine* am *Buchenwalde* und im *Glaucher Walde* von *Schummel* gefunden. *Deutschhammer. Festenberg.* Bei *Kl.-Zeche* im *Drüsselbusche* (schon von *Matt.*), auf den *Krauschner Hügeln* und bei der *Schauermühle* bei *Bunzlau* nach *Schneider.* In den *Seiffen* zwischen *Kynau* und *Charlottenbrunn.* Um *Troppau.* Mai, Juni. ♃.

Höhe ½—1′. Graugrün. Kronen rosa-purpurfarben. Wurzel faserig-ästig, in Absätzen in längliche Knollen verdickt, tief-gehend.

O. vernus *L.* Lathyrus vernus *Wimm.* Fl. v. Schl. 1840. Blüthenstiele 4—6blumig, kürzer als das Blatt; Blätter 2—3paarig, ohne Ranken; Blättchen eiförmig, zugespiztt; Stängel einfach, eckig.

In schattigen Gehölzen und Laubwäldern der Ebene und des Vorgebirges durch das ganze Gebiet häufig. Um *Br.* bei *Pilsnitz, Strachate, Lissa, Mahlen, Skarsine.* Durch das ganze Vorgebirge bis in den *Sattler* bei *Hirschberg* und *Stadtforst, Buchberg* bei *Landeshut. Troppau. Ustron* bei *Teschen.* April, Mai. ♃.

Stängel aufrecht, 1′ hoch, kahl. Blätter freudig-grün, breit-eiförmig, Kelche oft roth gezeichnet. Kronen purpurfarben, dann blau. Die Wurzeln auch dieser Art verdicken sich in Absätzen zu Knollen. Eine der ersten Waldzierden im Frühling.

O. niger *L.* Lathyrus niger *Wimm.* Fl. v. Schl. 1840. Blüthenstiele mehrblumig; Blätter vielpaarig, ohne Ranken; Blättchen eiförmig; Stängel ästig, eckig.

In trockenen Laubwäldern und Vorgehölzen in der Ebene ziemlich verbreitet. Um *Br.* bei *Oswitz, Lissa, Althof. Trebnitzer Hügel. Ohlau. Wohlau. Liegnitz. Bunzlau. Kreuzburg. Oppeln. Leobschütz. Troppau. Teschen.* Mai, Juni. ♃.

Steif, kahl, 2—3' hoch, oberhalb ästig, mit steifen, abstehenden Aesten. Blättchen dicklich, werden beim Trocknen schwarz. Kronen schmutzig-purpurroth. Die Wurzel stark-faserig, ästig.

Dritte Gruppe: Hedysareae. Zehn Staubblätter in einem oder zwei Bündeln. Die Hülse zerfällt quer in einsamige Glieder.

Coronilla *L.*, Kronenwicke.

Kelch kurz-glockig, buchtig-5zähnig, die beiden oberen Zähne zusammenfliessend. Kiel spitz-geschnäbelt. Hülse stielrund, in längliche, einsamige Glieder zerfallend. Samen eiförmig oder walzig.

C. varia *L.*, Bunte Kronenwicke, Schaflinsen, Peltschen. Blätter gefiedert, 10paarig; Blättchen länglich, stumpf; Nebenblätter frei, lanzettlich; Blüthen in vielblumigen Schirmen; Hülsen vierkantig.

An trockenen Weg- und Ackerrändern, Dämmen, Rainen, Triften, in der Ebene und dem Vorgebirge, durch das ganze Gebiet häufig. Juni, Juli. ♃.

Krautig. Stängel meist liegend, vielästig. Blätter graugrün. Fahne rosafarben. Flügel weiss. Kiel weiss, mit dunkelrother Spitze. Hülse weiss, mit schwachen Einschnürungen. — Wirkt zwar nicht giftig, wie man glaubte, aber diuretisch.

Ornithopus *L.*, Klauenschote.

Kelch röhrig-glockig, gleichmässig 5zähnig, von einem Deckblatt begleitet. Kiel sehr klein, zusammengedrückt. Hülse zusammengedrückt, in viele einsamige, beiderseits gestutzte, runzelige Glieder zerfallend. Samen walzig.

O. perpusillus *L.* Feinhaarig; Blüthenstiele länger als die gefiederten Blätter, 3—4blumig.

Auf Sandäckern und waldigen Sandplätzen, nur im nördlichen Theile des Gebiets, zerstreut. Um *Br.* bei *Lissa.* Um *Bunzlau* nach *Matt.*, genauer bei *Drüssel, Birkenbrück, Klitschdorf, Wehrau, Tillendorf, Zeche* u. m. nach *Schneider. Malschwitz* bei *Beuthen a. O.* Bei *Glogau* um *Zauche* nach *Krocker* und um *Dalkau* und *Hermsdorf* nach *Mielke. Zibelle* nach *Bartsch.* Juni. ☉.

Niederliegend, von 1" bis 1', ästig. Blättchen und Blüthen sehr klein. Fahne und Flügel weisslich-fleischfarben, Kiel gelblich. Blätter 6—12paarig. Hülsen gekrümmt, feinhaarig, gebüschelt.

Hedysarum *L.*, Süßklee.

Kelchzipfel lineal-pfriemlich, fast gleich gross. Fahne gross; Flügel viel kürzer, als der schief-gestutzte Kiel. Griffel fädlich;

aufsteigend. Hülse aus zusammengedrückten, kreisförmigen, in der Mitte zusammenhängenden, an beiden Nähten erhabenen, einsamigen Gliedern bestehend.

H. obscurum *L.* Blätter gefiedert, 5—9paarig; Nebenblätter verwachsen; Hülsen hängend.

An steilen und felsigen Gebirgslehnen, bisher nur an zwei Punkten des Hochgebirges, im *Teufelsgärtchen* im *Riesengebirge* zuerst von *Ludwig (Krock.* Suppl. 643), und im *Kessel* im *Gesenke* von *Grabowski* gefunden. Juni, Juli. ♃.

Aufrecht, ½—1′ hoch, einfach, mit 2—5 Blättern. Aus dem Winkel des obersten ein langer Blüthenstiel mit einer lockeren Aehre. Kronen ansehnlich, purpurfarben-violett. Nebenblätter trockenhäutig, bräunlich, den Blättern gegenüber. Blättchen eiförmig-länglich. Hülsen aus 1—4 netzaderigen, fein-behaarten Gliedern.

Onobrychis *L.*, Esparsette.

Kelchzipfel pfriemlich, fast gleich gross. Fahne verkehrt-eiförmig; Flügel kürzer als der schief-gestutzte Kiel. Griffel sehr lang, in der Mitte gekniet. Hülse aus einem zusammengedrückten, grubig-netzaderigen Gliede bestehend.

O. sativa *Tournef.* Hedysarum Onobrychis *L.* Stängel aufsteigend; Blätter gefiedert, Blättchen elliptisch-lanzettlich, unterseits mit anliegenden Haaren bekleidet.

Auf fruchtbaren Wiesen in hügeligen Gegenden, besonders im Vorgebirge. Um *Br.* bei *Koberwitz* und *Hochkirch. Ohlau. Nimptsch. Lorankwitz. Peterwitz* bei *Strehlen. Wohlau. Beuthen a. O. Gröditzberg.* Um *Rothschloss* und *Mellendorf. Dittersdorf* bei *Jauer. Oppeln. Reichenstein.* An mehreren dieser Standorte scheint es kaum zu bezweifeln, dass die Pflanze ursprünglich einheimisch sei, wenn sie auch vielleicht hier und da durch den früher häufigeren Anbau verwildert sein könnte. Mai, Juni. ♃.

Schwach mit anliegenden Haaren besetzt. Höhe 1—2′. Blüthen in lang-gestielten, länglichen Aehren. Kronen rosenroth, mit dunkleren Strichen. Die Hülsen halbkreisrund, springen nicht auf, am Vorderrande gekielt, mit dornigen Zähnen besetzt. — Liebt kalkhaltigen Boden und ist daselbst ein sehr gutes Futterkraut.

Vierte Gruppe: Phaseoleae. Zehn Staubblätter in einem Bündel. Die Hülse durch Querwände gegliedert.

Phaseolus *L.*, Schminkbohne.

Kelch glockig-zweilippig. Griffel sammt Staubblättern und Kiel spiralig-gewunden. Fruchtknoten am Grunde von einer scheidenförmigen Drüse umgeben.

* P. vulgaris *L.*, Fasolen, Brechbohnen. Blüthentrauben kürzer als das Blatt; Hülsen hängend, gerade.

β. nanus. Stängel niedrig, nicht windend. Ph. nanus *L.*

* P. multiflorus *Willd.*, Schwertbohne. Blüthentrauben länger als das Blatt; Hülsen hängend, sichelförmig.

Beide Arten, mit hohem windenden Stängel, werden häufig kultivirt. Die erste soll aus Ostindien, die zweite, welche auch der rothen Blüthentrauben wegen als Zierpflanze gilt, aus Südamerika stammen. Man unterscheidet auch wohl noch mehrere Arten oder Spielarten.

Nachtrag.

31. Familie: Weiden, Salicineae (pag. 182).

Populus *L.*, Pappel.

Deckblätter gelappt. Blumenhülle becherförmig. XXII, 7.

Hohe Bäume, deren Knospen balsamisches Harz ausschwitzen.

P. alba *L.*, Silberpappel. Blätter herzförmig-rundlich, winkelig-gezähnt oder fünflappig, unterseits schneeweiss-filzig oder grau; Deckschuppen gespalten und gewimpert.

In Wäldern, an Flüssen und Teichen durch das ganze Gebiet zerstreut. März, April. ♄.

Hoher Baum; die Rinde am oberen Stamme und den Aesten geglättet, weisslich. Deckschuppen rostbraun. Blätter oberseits dunkelgrün, an jungen Trieben handförmig-fünflappig und glänzend. Der Filz der Unterseite verliert sich bisweilen so, dass nur noch graue Färbung übrig bleibt; dies ist P. canescens *Smith.*, welche hin und wieder, z. B. um *Mahlen* bei *Br.*, vorkommt. Das Holz ist weiss, weich und zähe.

P. tremula *L.*, Zitterpappel, Espe. Blätter fast kreisrund, winkelig-gezähnt, im Frühling seidenartig-zottig, im Herbst kahl; Deckschuppen fiederig-eingeschnitten, zottig-gewimpert.

In Wäldern, Gebüschen, an Landstrassen durch das ganze Gebiet häufig. März, April. ♄.

Hoher Baum mit geglätteter grauweisser Rinde, doch auch bisweilen als Strauch. Die jungen Blätter im Frühling bald schwach, bald dicht silberhaarig, selten kahl. Kätzchen lang-walzig, grau. Die Blätter zittern bei leisem Winde. Staubbeutel roth. — Das Holz ist weich, die Rinde dient zum Gerben. — Zwischen dieser und der vorigen Art kommen Mittelbildungen vor, an denen die alten Blätter der kurzen Aeste denen von P. tremula gleichen, während die jüngeren an den krautigen Trieben unterseits die weissfilzige Bekleidung der P. alba haben. Nach *Krause's* Beobachtungen stehen sie auch in der Bildung der Blumen so genau in der Mitte zwischen beiden Arten, dass man nicht anstehen kann, sie für eine Bastardbildung derselben anzusehen. Wahrscheinlich gehört P. canescens *Willden.* hierher.

† P. pyramidalis *Rozier.* Blätter rautenförmig, Aeste aufrecht.

An Landstrassen und Wegen, seit Anfang dieses Jahrhunderts aus der Lombardei eingeführt und viel durch Anbau verbreitet,

doch jetzt schon viel seltner, da man sie als wenig brauchbar durch andere Bäume zu ersetzen anfängt. April. ♄.

Ausgezeichnet durch den hohen kegelförmigen Wuchs, indem die aufrechten Aeste dicht am Hauptstamme anliegen. Wir sahen hier nur Pflanzen mit Staubblattblumen. Staubbeutel roth.

P. nigra *L.*, Schwarzpappel. Blätter dreieckig-eiförmig, Aeste abstehend.

An feuchten Orten, Waldrändern, an Wegen und Landstrassen häufig angepflanzt. April. ♄.

Hoher Baum mit abstehenden Aesten, die jüngeren häufig scheinquirlig. Staubbeutel roth. Stempelblumen grün. Blätter glatt und kahl, schwach-glänzend, fast lederartig, von bitterharzigem Geschmack. Von dieser und der vorigen Art sind die grossen, bräunlich-gelben, wohlriechenden, klebrigen Knospen officinell, woraus man mit Fett eine Salbe, wie auch eine Art Wachs gewinnen kann; sie enthalten ein ätherisches Oel mit Harz und Wachs.

---

43. Familie: Glockenblumige, Campanulaceae (pag. 322).

Adenophora *Fischer*, Schellenblume.

Kelchröhre kreiselförmig. Krone glockig, mit offenem, fünfspaltigem Saum. Der Grund des Griffels ist von einer aus dem Fruchtknoten sich erhebenden, honigabsondernden Röhre umgeben. Der Griffel meist hervorragend, mit drei linealischen Narben. Kapsel 2—3 fächerig, in seitliche Spalten sich öffnend. V, 1.

A. suaveolens *Fischer*. Campanula liliifolia *W.* et *Gr.* sil. Blätter länglich, die unteren kurzgestielt, gesägt; Blumen in weitläufiger Rispe; Kelchzipfel drüsig-gesägt, Griffel über die Krone vorragend.

Auf waldigen Bergen. Am *Geiersberge* an der Südostseite (von *Albertini* und *Schummel*), auf den Bergen bei *Strehlen* von *Schummel* und in *Oberschlesien* zwischen *Deutsch-Neukirch* und *Nassiedel* von *Kelch* gefunden nach der „Flora von Gnadenfrei.“ Juli, Aug. ♃.

Stängel 1—3' hoch. Kronen hellblau, oder fast milchweiss, trichter-glockenförmig, bald kürzer, bald länger. Wurzelstock wagerecht oder schief-absteigend, rübenförmig. Stängel dicht beblättert, bald mit einfacher Blüthentraube, bald mit rispigem, pyramidalem Blüthenstand. Blätter eiförmig-länglich, beiderseits spitz, scharf-gesägt, nach oben allmälig an Grösse abnehmend.

Anmerk. Nach *Mattuschka* sollen auch Prismatocarpus Speculum bei *Pitschen* und P. hybridus bei *Schweidnitz* vorkommen; die erstere nach *Krocker* auch bei *Poln.-Neudorf*, *Treschen* und *Althof*. An den letzteren Orten haben wir vergeblich darnach gesucht.

Index
der lateinischen Familien- und Sippen-Namen.

Blattweiser
der deutschen Pflanzen-Namen.

Bekanntlich sind die deutschen, im Munde des Volkes gangbaren Pflanzenbenennungen theils Art-, theils Sippen-Namen, woraus sich die Unmöglichkeit ergiebt, die deutschen Benennungen den lateinischen systematischen Namen entsprechend gegenüberzustellen. Der Versuch, den *Willdenow* damit gemacht, ist, wie er es musste, verunglückt; neuerlich hat *E. Meyer* nachgewiesen, inwieweit und nach welchen Grundsätzen deutsche Sippennamen festzustellen seien. In gleicher Ansicht sind in der Flora den lateinischen Sippennamen die passendsten deutschen, zum grossen Theile nach *Meyer's* Vorgang, beigesetzt worden; ausserdem auch den Arten die im Munde des Volkes wirklich vorhandenen und allgemein gebräuchlichen; solche Arten, die das Volk nicht zu unterscheiden pflegt, konnten daher auch keine besonderen Namen erhalten. Auf jene wird in dem hier folgenden Register verwiesen. Ausserdem werden hier noch einige Benennungen nachgetragen, denen der lateinische Name und die Blattseite beigefügt ist, so wie einige andere, gleichfalls gebräuchliche, bei welchen als Synonymen auf einen anderen, im Buche selbst gegebenen Namen verwiesen wird, so dass dies Register dazu dienen mag, über die bekanntesten und allgemein üblichen deutschen Pflanzennamen die nöthigste Auskunft zu verschaffen.